

De svake leserne

*En studie av hva som kjennetegner norske elever
som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i*

PISA

Ragnhild Engdal Jensen



Masteroppgave i nordiskdidaktikk

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Det utdanningsvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Vår 2014

De svake leserne

En studie av hva som kjennetegner norske elever som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i PISA.

Copyright Forfatter

2014

De svake leserne. En studie av hva som kjennetegner norske elever som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i PISA.

Ragnhild Engdal Jensen

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

I denne masteroppgaven er hensikten å se nærmere på hva som kjennetegner elever med lav lesekompetanse, nærmere bestemt elever som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i PISA-undersøkelsen. Undersøkelser viser at elever som skårer under kompetansenivå 2 i lesing, er så svake lesere at de har en større risiko for å møte på problemer videre i utdanningen og yrkeslivet (OECD 2009a). Økt kunnskap om hva som kjennetegner disse elevene vil derfor være verdifullt for å kunne fremme tiltak som kan styrke lesekompetansen deres. For studien er det formulert fire forskningsspørsmål. Disse søker å belyse hva som kjennetegner de svakeste leserne både med tanke på lesekompetansen de har og bakgrunnsfaktorer som kan påvirke denne. I denne sammenhengen har det vært viktig å sammenlikne elevene som skårer under nivå 2 med elevene som skårer tilsvarende nivå 2, da disse stort sett er i stand til å bruke lesekompetansen sin til å lære og delta i samfunnslivet. Metoden som er brukt i studien er i hovedsak kvantitativ, og baserer seg på datamaterialet fra leseprøven i PISA 2009, samt spørreskjemaet elevene svarer på som en del av undersøkelsen. Jeg har også gjort en kvalitativ analyse av et utvalg av oppgavene i leseprøven. Denne utdyper den kvantitative analysen med tanke på hva som kjennetegner elevenes lesekompetanse.

Et viktig funn fra analysen av leseprøven, er at elevene som skårer under og tilsvarende kompetansenivå 2 stort sett viser de samme styrkene og svakhetene for ulike oppgavetyper i prøven. Forskjellen mellom disse elevenes lesekompetanse, ser i større grad ut til å være definert av tekstkompliserende faktorer, som for eksempel lengde og informasjonstetthet, enn hvilket materiale de leser. Det er også de samme tilnærmingene til tekstene, for eksempel om de skal finne informasjon eller reflektere over teksten, som elevene mestrer eller har problemer med. For øvrig viser analysen av leseprøven at de svakeste leserne ser ut til å ha særlige utfordringer med å formulere seg skriftlig, noe som kan sette begrensninger for deres mulighet til å uttrykke en eventuell forståelse av tekster. Når det gjelder resultatene fra analysen av elevspørreskjemaet, viser disse at elevene under kompetansenivå 2 generelt stiller svakere enn elevene som skårer tilsvarende nivå 2, med tanke på faktorer som kan påvirke lesekompetansen. De leser mindre, uttrykker i større grad negative holdninger til lesing og har ikke like gode kunnskaper om egnete strategier for å jobbe med tekster. Det er imidlertid også punkter der elevene på de ulike kompetansenivåene ikke skiller seg nevneverdig fra hverandre. Særlig gjelder dette hva de rapporterer om ulike leseaktiviteter knyttet til Internett, aviser og ukeblader.

Forord

Tanken på å skrive en masteroppgave med utgangspunkt i PISA-undersøkelsen, ble til under en forelesning der Astrid Roe presenterte PISA-resultatene fra undersøkelsen i 2009. Nå er tanken satt ut i livet, og arbeidet med denne masteroppgaven har vært spennende og lærerikt. I forbindelse med arbeidet er det flere som fortjener min takknemlighet.

Først og fremst vil jeg takke Astrid Roe som har vært min veileder. Det har vært inspirerende og hyggelig å komme til veiledningstimer, og tilbakemeldingene hun har gitt meg har vært til stor hjelp. Takk også til Rolf Vegar Olsen, for nyttige innspill og oppklaring av statistikkspørsmål.

Jeg vil også få takke familien min som alltid støtter og oppmuntrer meg. Theodor, du kom til på veien. Vi skal lese masse gøy sammen! Min aller kjæreste, Tor Gunnar. Tusen takk for hjelp til korrekturlesing, redigering og nyttige innspill, men aller mest for at du alltid har tro på meg!

Oslo, mai 2014

Ragnhild Engdal Jensen

Innholdsfortegnelse

| | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Innledning..... | 1 |
| 1.1 Bakgrunn for oppgaven..... | 2 |
| 1.2 Problemstilling | 3 |
| 1.2.1 Avgrensing | 4 |
| 1.3 Hvorfor studere elever med lav lesekompetanse? | 4 |
| 1.3.1 Samfunnsmessig relevans | 4 |
| 1.3.2 Faglig relevans | 5 |
| 1.5 Oppgavens struktur | 6 |
| 2. Teori..... | 7 |
| 2.1 PISA | 7 |
| 2.2 Lesekompetanse – en begrepsavklaring | 8 |
| 2.3 Rammeverket i lesing i PISA 2009 | 11 |
| 2.3.1 Lesesituasjoner | 12 |
| 2.3.2 Tekstene i PISA | 13 |
| 2.3.3 Leseaspekter | 16 |
| 2.3.4 Oppgavene i PISA | 20 |
| 2.4 Kompetansenivåene i PISA | 22 |
| 2.4.1 Nivå 6 – nedre poenggrense 707,8 | 23 |
| 2.4.2 Nivå 5 – nedre poenggrense 625,6 | 23 |
| 2.4.3 Nivå 4 – nedre poenggrense 552,9 | 24 |
| 2.4.4 Nivå 3 – nedre poenggrense 480,2 | 24 |
| 2.4.5 Nivå 2 – nedre poenggrense 407,5 | 25 |
| 2.4.6 Nivå 1a – nedre poenggrense 334,6 | 25 |
| 2.4.7 Nivå 1b – nedre poenggrense 262,0 | 26 |
| 2.5 Faktorer som kan påvirke lesekompetanse | 26 |
| 2.5.1 Elevspørreskjemaet | 26 |
| 2.5.2 Sosioøkonomisk status | 27 |
| 2.5.3 Engasjement og lesing | 30 |
| 2.5.4 Metakognisjon og lesing..... | 34 |
| 3. Metodisk grunnlag | 38 |
| 3.1 Kvantitativ metode | 38 |
| 3.1.1 Populasjon og utvalg..... | 38 |
| 3.1.2 Innhenting av data og målenivå..... | 39 |
| 3.1.3 Inndeling av elevene i grupper | 40 |
| 3.1.4 Standardavvik, normalfordeling og standardisering | 41 |
| 3.1.5 Signifikante forskjeller mellom gjennomsnittsverdier..... | 42 |
| 3.1.6 Feilmargin og konfidensintervall | 43 |
| 3.1.7 Konstrukter som samlevARIABLE | 45 |
| 3.2 Kvalitativ metode | 45 |
| 3.2.1 Dokumentanalyse | 45 |
| 3.4 Validitet og reliabilitet | 47 |
| 3.3.1 Validitet | 47 |
| 3.3.2 Reliabilitet | 49 |
| 4. Resultater fra leseprøven | 51 |
| 4.1 Kvantitative resultater | 51 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.1.1 Resultater for elever under og på nivå 2 i lesing for oppgavene samlet..... | 51 |
| 4.1.2 Resultater for elever under og på nivå 2 i lesing etter oppgavekategorisering..... | 52 |
| 4.1.3 Blanke svar | 58 |
| 4.1.4 Relative styrker og svakheter..... | 59 |
| 4.2 Analyse av oppgaver | 64 |
| 4.2.1 Eksempler på oppgaver som mange elever under nivå 2 i lesing får til | 64 |
| 4.2.2 Eksempler på oppgaver som få elever under nivå 2 i lesing får til | 68 |
| 4.2.5 Oppgavedifferanser mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2..... | 73 |
| 4.2.6 Eksempler på oppgaver med stor differanse mellom gruppe 1 og 2 | 74 |
| 5. Resultater fra elevspørreskjemaet | 79 |
| 5.1 Sosioøkonomiske faktorer og lesekompetanse..... | 79 |
| 5.1.1 Foreldrenes yrkesstatus | 79 |
| 5.1.2 Foreldrenes utdanningsnivå | 80 |
| 5.1.3 Gjenstander i hjemmet | 82 |
| 5.1.4 Samlemål for sosioøkonomisk status..... | 84 |
| 5.2 Engasjement og lesekompetanse..... | 85 |
| 5.2.1 Tid elevene bruker til lesing for fornøydelsens skyld | 85 |
| 5.2.2 Hvilken type lesestoff leser elevene, og hvor ofte leser de? | 86 |
| 5.2.3 Holdninger til og samhandling om leseaktiviteter | 89 |
| 5.3 Metakognisjon og lesekompetanse..... | 92 |
| 5.3.1 Bruk av læringsstrategier blant elevene i gruppe 1 og gruppe 2..... | 93 |
| 5.3.2 Bruk av lesestrategier blant elevene i gruppe 1 og gruppe 2 | 94 |
| 5.4 Motivasjon for PISA-prøven..... | 99 |
| 6. Oppsummering og diskusjon..... | 101 |
| 6.1 Utfordringer knyttet til ulike oppgavekategorier | 101 |
| 6.2 Oppgaver med stor og liten forskjell mellom elever under og tilsvarende nivå 2. | 107 |
| 6.3 Hjemmebakgrunn | 109 |
| 6.4 Holdninger til lesing, lesevaner, arbeid med skolefag og bruk av lesestrategier.. | 111 |
| 6.5 Avsluttende kommentar | 116 |
| Litteraturliste | 121 |
| Vedlegg | 126 |

Figuroversikt

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figur 4.1: Prosentandel riktige svar for oppgaver med ulike leseaspekter. | 54 |
| Figur 4.2: Andel av oppgaver med ulike leseaspekter i kvartiler av oppgaveskår for gruppe 1. | 55 |
| Figur 4.3: Andel av oppgaver med ulike leseaspekter i kvartiler av oppgaveskår for gruppe 2. | 55 |
| Figur 4.4: Prosentandel riktige svar for oppgaver med ulike svarformat. | 56 |
| Figur 4.5: Andel av oppgaver med ulike svarformat i kvartiler av oppgaveskår for gruppe 1. | 57 |
| Figur 4.6: Andel av oppgaver med ulike svarformat i kvartiler av oppgaveskår for gruppe 2. | 57 |
| Figur 4.7: Elevenes relative styrker og svakheter for tekstformat i gruppe 1 og gruppe 2. | 61 |
| Figur 4.8: Elevenes relative styrker og svakheter for teksttype i gruppe 1 og gruppe 2. | 61 |
| Figur 4.9: Elevenes relative styrker og svakheter for leseaspekt i gruppe 1 og gruppe 2. | 62 |
| Figur 4.10: Elevenes relative styrker og svakheter for svarformat i gruppe 1 og gruppe 2. | 63 |
| Figur 5.1: Gjennomsnittlig ISCED-verdi for den av foreldrene med høyest utdanningsnivå fordelt på grupper etter lesenivå. | 82 |
| Figur 5.2: Indeksverdier for ulike ressurser eller gjenstander i hjemmet for nivåer i lesing etter gruppe. | 83 |
| Figur 5.3: Gjennomsnittlig verdi for ESCE etter nivå i lesing. | 85 |
| Figur 5.4: Elevene i gruppe 1 og gruppe 2 fordelt på hvor ofte de rapporterer å lese ulike typer lesestoff. | 87 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figur 5.5: Gjennomsnittlige verdier fordelt på grupper etter kompetansenivå i lesing for konstruktet "Positive holdninger til lesing". | 92 |
| Figur 5.6: Konstruktverdier for ulike læringsstrategier for nivåer i lesing etter gruppe. | 93 |
| Figur 5.7: Gjennomsnittlig rangering av nytten av strategier for å forstå og huske en tekst. | 95 |
| Figur 5.8: Gjennomsnittlig rangering av nytten av strategier for å skrive et sammendrag av en tekst. | 97 |
| Figur 5.9: Konstruktverdier for ulike lesestrategier for nivåer i lesing etter gruppe. | 98 |

Tabelloversikt

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabell 4.1: Gjennomsnittlig p-verdi og differanse i prosentpoeng mellom gruppene | 52 |
| Tabell 4.2: Prosentandel svar etter kodingskategorier i gruppe 1 og gruppe 2. | 58 |
| Tabell 4.3: Prosentandel poengløse svar etter kodingskategorier i gruppe 1 og gruppe 2. | 59 |
| Tabell 4.4: Prosentandel blanke svar på oppgaver med ulike svarformater i gruppe 1 og gruppe 2. | 59 |
| Tabell 5.1: Gjennomsnittlig verdi for høyeste yrkesstatus på ISEI-indeksen blant foreldrene til elevene i ulike grupper. | 80 |
| Tabell 5.2: Prosentandelen til den av foreldrene som har det høyeste utdanningsnivået etter ISCED-indeksen. | 81 |
| Tabell 5.3: Prosentandel elever i hver gruppe etter antall bøker i hjemmet. | 84 |
| Tabell 5.4: Prosentvis fordeling av elevene i gruppe 1, gruppe 2 og alle norske elever, for hvor mye tid de bruker til å lese for sin egen fornøyles skyld. | 86 |
| Tabell 5.5: Prosentandel av elever i gruppe 1, gruppe 2 og alle norske elever som gjør ulike leseaktiviteter på Internett flere ganger i uka eller oftere. | 88 |
| Tabell 5.6: Prosentandel av elever i gruppe 1, gruppe 2 og alle norske elever som er "Svært enig" eller "Enig" i de positivt formulerte utsagnene om lesing. | 90 |
| Tabell 5.7: Prosentandel av elever i gruppe 1, gruppe 2 og alle norske elever som er "Svært enig" eller "Enig" i de negativt formulerte utsagnene om lesing. | 91 |
| Tabell 5.8: Gjennomsnittlig verdi for konstruktet testmotivasjon i forskjellige grupper etter kompetansenivå i lesing. | 99 |

Vedlegg

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Liste over forkortelser i vedlegg | 126 |
| Vedlegg 1 – p-verdi og standardavvik for oppgavekategorier i PISA | 127 |
| Vedlegg 2 – p-oversikt for oppgaver i PISA | 128 |
| Vedlegg 3 – differanser mellom gruppe 1 og gruppe 2 | 130 |
| Vedlegg 4 – gjennomsnittlige residualer og standardavvik for oppgavekategorier i PISA | 132 |
| Vedlegg 5 – gjennomsnittlige residualer for oppgavekategorier i PISA | 133 |
| Vedlegg 6 – residualer for gruppe 1 og gruppe 2 | 134 |
| Vedlegg 7 – Skuespillet er løsningen | 136 |
| Vedlegg 8 – Mobiltelefoner og sikkerhet | 139 |

1. Innledning

I Norge er det å kunne lese noe vi tar som en selvfølge, og det er en aktivitet som de fleste av oss gjør daglig. Hva som ligger i lesebegrepet og lesingens betydning for enkeltindividet har imidlertid endret seg i takt med den kulturelle, sosiale og økonomiske utviklingen i samfunnet. Særlig har de raske teknologiske endringene gjort at kravene til lesekompetanse blir stadig høyere, samt mer mangfoldige. I et samfunn der man hele tiden må manøvrere i et vell av informasjon og tekster, spesielt gjennom Internett, kreves det at lesekompetansen kontinuerlig utvikles i møte med nye og krevende tekster. Lesing er ikke bare en ferdighet som man lærer en gang for alle de første skoleårene. Dette synet på lesing gjenspeiles også i læreplanen, LK06, der lesing løftes frem som en av fem grunnleggende ferdigheter. Her tydeliggjøres det at leseferdigheter skal stimuleres i alle fag, gjennom hele skoleløpet (Utdanningsdirektoratet 2014a).

I denne oppgaven er hensikten å se nærmere på hva som kjennetegner elever som har lav lesekompetanse. Uten tilstrekkelig lesekompetanse vil man kunne møte utfordringer på mange områder. Å ha god lesekompetanse er et fundament for faglig utvikling og læring. Det bidrar til personlig stimulering og det er et verktøy for å kunne tenke kritisk og kreativt. Gjennom lesing kan man oppdage sammenhengen mellom egne og andres erfaringer, og man kan få tilgang til informasjon og argumenter, slik at man kan analysere innhold i tekster eller saker og vurdere hvordan man skal ta stilling til dette. Videre er god lesekompetanse nøkkelen til deltakelse på de fleste samfunnsarenaer i det voksne liv. Det er et økende behov for personer med høyere utdanning, og det er utfordrende å delta fullt ut i et stadig mer komplekst samfunn, der det kreves at man planlegger karrierer, oppdrar og veileder sine barn og samtidig hele tiden må finne frem i byråkratiske systemer (OECD 2009a:21; Roe 2008:11, 18). Lesing er altså ikke bare et personlig anliggende, men en forutsetning for å delta i samfunnet. Økt kunnskap om hva som kjennetegner elever med lav lesekompetanse kan av den grunn være verdifull, da det kan bidra til at flere kan delta i samfunnet på en meningsfull måte.

1.1 Bakgrunn for oppgaven

For å kartlegge norske elevers lesekompetanse, har det de siste årene vært gjennomført flere store undersøkelser der man har testet deres kunnskaper og ferdigheter i lesing. I 2000 ble Programme for International Student Assessment, PISA, gjennomført for første gang. I PISA-undersøkelsen har man utviklet en overordnet skala for lesekompetanse, basert på hvordan elevene skårer i undersøkelsen. Fra og med PISA 2009 er skalaen delt i sju kompetansenivåer. Nivå 1b er det laveste, deretter følger nivå 1a, før skalaen fortsetter fra nivå 2 til nivå 6, som er det høyeste. Hvert kompetansenivå beskriver hva elever på dette nivået er i stand til å mestre. I følge OECD kan nivå 2 betraktes som en nedre grense for den lesekompetansen elevene bør ha når de er ferdige med grunnskolen. Undersøkelser, for eksempel the Canadian Youth in Transition Survey, har vist at elever som skårer under nivå 2, er så svake lesere at de har en større risiko for å møte problemer i videre utdanning og i yrkeslivet. Også de som skårer tilsvarende nivå 2 er relativt svake lesere, men elever på dette nivået er stort sett i stand til å bruke lesekompetansen sin til å lære og til å delta effektivt og produktivt i samfunnslivet. (Frønes og Narvhus 2010:55, OECD 2010a:52).

Kompetansenivåene i lesing slik de er beskrevet i PISA danner bakgrunnen for denne studien. Med utgangspunkt i den grensen som er satt ved nivå 2 er det interessant å se på hva som kjennetegner de elevene som skårer under dette nivået og hva som skiller disse fra de øvrige elevene. Særlig er det interessant å se på hva som skiller elevene som skårer under nivå 2 og de som skårer tilsvarende nivå 2, siden grensen er satt nettopp her. Det er hittil gjort få dybdeundersøkelser på dette området. Rapportene som gis ut i forlengelse av PISA-undersøkelsene tar for seg emnet, men her er fokuset på de overordnede tendensene. Artikkelen ”Weak readers in the Nordic countries – gender, immigrant background, socioeconomic background, enjoyment of reading and school related factors” bør nevnes. Her skriver Ulf Fredriksson, Maria Rasmusson og Marcus Sundgren (2012) om ulike bakgrunnsfaktorer som ser ut til å kjennetegne elever med lav lesekompetanse i PISA, og Norden spesielt. Artikkelen tar for seg noen hovedtendenser, som for eksempel at andelen av gutter blant elevene som skårer under nivå 2 er høy, i Norge over 70 prosent. I min studie søker jeg imidlertid å gi et mer detaljert bilde av elevene som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i Norge, både med tanke på hva som kjennetegner lesekompetansen til disse elevene og bakgrunnsfaktorer som kan påvirke denne.

1.2 Problemstilling

I forlengelse av den overnevnte forskningen og interessepunktene knyttet til kompetansenivåene i lesing i PISA-undersøkelsen, vil problemstillingen i denne studien av norske elever med lav lesekompetanse være:

- Hva kjennetegner norske elever som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i PISA-undersøkelsen?

Når det gjelder å se på hva som kjennetegner elever som skårer under nivå 2 i PISA, vil jeg først og fremst sammenlikne disse med elever som skårer tilsvarende nivå 2. Det er flere forhold det er interessant å komme nærmere inn på. For det første er det aktuelt å kartlegge hvordan elevene på disse nivåene skårer på den faglige prøven, da dette kan si noe om deres lesekompetanse. Leseoppgavene i PISA-undersøkelsen er av stor variasjon når det gjelder tekstformat, teksttype og lesesituasjon, i tillegg til at måten elevene må arbeide med tekstene på for å kunne svare på spørsmålene varierer. Videre er det også interessant å se på hva som kjennetegner elevene når det kommer til en rekke bakgrunnsfaktorer som kan påvirke lesekompetansen deres. I tillegg til den faglige prøven svarer elevene også på et spørreskjema som søker å kartlegge hjemmebakgrunn, opplevd læringsmiljø, elevenes egen innstilling til lesing, deres lesevaner, hvordan de arbeider med skolefag, samt bruk av lesestrategier. Med utgangspunkt i dette kan problemstillingen over konkretiseres i noen forskningsspørsmål:

- Hvilke oppgaver i PISA-undersøkelsen mestrer elevene som skårer under kompetansenivå 2 i lesing, og hvilke oppgaver mestrer de ikke?
- For hvilke oppgaver i PISA-undersøkelsen er forskjellen i skår stor og liten mellom elevene som skårer under kompetansenivå 2 i lesing og elevene som skårer tilsvarende nivå 2?
- Er det noen forskjell mellom elevene som skårer under nivå 2 og tilsvarende nivå 2 når det kommer til hjemmebakgrunn?
- Er det noen forskjell mellom elevene som skårer under nivå 2 og tilsvarende nivå 2 med tanke på deres holdninger til lesing, lesevaner, arbeid med skolefag og bruk av lesestrategier?

1.2.1 Avgrensning

I forbindelse med denne studien er det nødvendig å presisere noen avgrensninger jeg har gjort. For det første har jeg valgt å avgrense materialet jeg bygger studien på til dataene som ble samlet inn i forbindelse med undersøkelsen i 2009. Dette var siste gang lesing var det faglige hovedområdet i prøven, og datamaterialet om lesekompetanse er av den grunn større for undersøkelsen i 2009 enn i 2012, da hovedområdet var matematikk. I 2012 var kun et utvalg av alle leseoppgavene representert og det var heller ingen spørsmål om lesing i spørreskjemaet til elevene. Dataene fra 2009 er i så måte hensiktsmessige å bruke, selv om disse ikke er fra den siste undersøkelsen.

For det andre bygger denne studien på dataene fra den papirbaserte prøven. Det bør likevel nevnes at om lag en tredjedel av elevene som deltar i undersøkelsen, også blir trukket ut til å besvare en elektronisk prøve i lesing. Nye medier der man møter tekster legger nye premisser for hva lesekompetanse skal innebære, og digital lesing som felt undersøker nettopp aspekter ved lesekompetansen som er knyttet til elektroniske medier. Når jeg her velger å konsentrere meg om papirbasert lesing, er det med utgangspunkt i rammene som ligger til grunn for studien, samt at disse dataene belyser problemstillingen på en god måte.

1.3 Hvorfor studere elever med lav lesekompetanse?

Det finnes flere gode grunner til å ta fatt i dette temaet. Dette er altså et felt som foreløpig ikke er studert i utstrakt grad i Norge, og denne studien kan supplere den kunnskapen som allerede finnes. Andre grunner kan knyttes til samfunnsmessig relevans, noe jeg har vært inne på over, i tillegg til at temaet også har en norskdidaktisk relevans.

1.3.1 Samfunnsmessig relevans

God lesekompetanse er som nevnt nødvendig for at man skal kunne delta aktivt i samfunnslivet, noe som også understrekes fra sentralt hold. I Utdanningsdirektoratets (2014b) skriv "God leseopplæring – for lærere på ungdomstrinnet" heter det blant annet at "god lesekompetanse er helt avgjørende i et moderne, demokratisk samfunn". Helt fra den første PISA-undersøkelsen i 2000 har OECD understreket viktigheten av å følge med på andelen av elever som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i PISA, og deltakerlandene har blitt oppfordret til å sette i gang tiltak for å minske denne andelen. I Norge har andelen elever som skårer under nivå 2 variert siden undersøkelsen ble holdt for første gang. I 2000 var andelen

på 17 prosent og i 2003 på 18 prosent. I 2006 viste de norske resultatene en signifikant tilbakegang og andelen elever under nivå 2 hadde økt til 22 prosent. I 2009 var imidlertid resultatene fra prøven mer oppløftende, og andelen av elever under nivå 2 var på sitt laveste, med 15 prosent. I den siste PISA-undersøkelsen i 2012 hadde dette tallet holdt seg tilnærmet stabilt med 16 prosent (Roe og Vagle 2010:60-63; Roe 2013:190-191).

Til tross for en betydelig nedgang i de to siste undersøkelsene, er andelen elever som skårer under nivå 2 fortsatt betydelig. En reduksjon i denne andelen vil kunne gi gevinst på flere hold. Det vil blant annet bety at færre elever står i fare for ikke å fullføre utdanning etter obligatorisk skoleløp, noe som også fører til at færre risikerer å falle utenfor i yrkes- og samfunnslivet. I tillegg til at det er en individuell gevinst i aktiv samfunnsdeltakelse, fremheves også den økonomiske gevinsten av å redusere antall svake lesere i de internasjonale PISA-rapportene. Denne vil være mange ganger så stor som kostnadene av å sette inn ekstra ressurser for å utbedre opplæringen i skolen (OECD 2010a:158).

1.3.2 Faglig relevans

Med fokuset på grunnleggende ferdigheter i læreplanen er ikke utvikling og styrking av lesekompetansen blant elever kun norsklærerens ansvar. I ”Rammeverk for grunnleggende ferdigheter” (Utdanningsdirektoratet 2012a:5) presiseres det at de grunnleggende ferdighetene er avgjørende redskaper for læring i alle fag, og i læreplanen for fagene er det videre en beskrivelse av hva grunnleggende ferdigheter i faget innebærer, hvordan disse ferdighetene skal bidra til å utvikle elevenes kompetanse, samt være en del av kompetansen elevene har i faget. Norskfaget står likevel i en særegen posisjon når det gjelder leseopplæring og utvikling av lesekompetanse. Tradisjonelt har norsk vært faget der leseopplæringen har funnet sted, og den første leseopplæringen som handler om å knekke lesekoden er fortsatt et anliggende for norskfaget. Den videre leseopplæringen, i faglitteraturen ofte omtalt som ”den andre leseopplæringen” (Bjørvand og Tønnessen 2012), som både handler om å utvikle elevenes språklige ferdigheter, kodingsferdigheter, strategiske ferdigheter og engasjement for lesing, skal altså vektlegges i alle fag, men også her understrekes norskfagets rolle. I læreplanen for faget uttrykkes det at utviklingen av lese- og skrivekompetanse er et mål i seg selv. Faget skal dessuten motivere til lese- og skrive lyst og bidra til å utvikle gode læringsstrategier (Utdanningsdirektoratet 2013). Kunnskap om elever med svak lesekompetanse vil være verdifull i et norskdidaktisk perspektiv. Det vil kunne si

noe om hvilke tiltak man kan iverksette i klasserommet med tanke på at alle elevene skal få utbytte av den videre leseopplæringen og utvikle tilstrekkelig lesekompetanse.

1.5 Oppgavens struktur

Oppgaven består av seks kapitler. Kapittel 2 er en gjennomgang og avklaring av noen sentrale begreper, særlig lesekompetanse, sosioøkonomisk status, engasjement og metakognisjon står sentralt. I kapitlet gjør jeg også rede for relevant teori knyttet til disse begrepene. Videre presenteres rammeverket for den papirbaserte prøven i PISA som ligger til grunn for tekstutvalget og oppgavene i undersøkelsen. I kapittel 3 presenterer jeg det metodiske grunnlaget for studien, som i hovedsak er kvantitativt. Kapitlet inneholder også en gjennomgang av hvordan jeg kvalitativt har analysert tekster fra leseprøven, samt noen betraktninger rundt validiteten og reliabiliteten til studien.

De to neste kapitlene er viet analyser. Kapittel 4 er todelt og det tar for seg resultater fra den faglige delen av PISA-undersøkelsen. I den første delen av kapitlet presenteres kvantitative resultater knyttet til problemstillingens første og andre forskningsspørsmål. Kapitlets andre del består av kvalitative analyser av tekster med tilhørende oppgaver i den faglige prøven. Denne delen av kapitlet søker å gi et mer detaljert bilde av hva som kjennetegner oppgavene elevene som skårer under nivå 2 får til og hvilke oppgaver de har problemer med å løse, samt oppgaver der forskjellen mellom elevene som skårer under nivå 2 og tilsvarende nivå 2 er stor og liten. Kapittel 5 omhandler problemstillingens tredje og fjerde forskningsspørsmål og her presenteres kvantitative resultater som knytter seg til spørreskjema elevene har svart på. I det siste kapitlet oppsummeres hovedfunnene og drøftes i forhold til aktuell teori og mulige forklaringer.

2. Teori

2.1 PISA

PISA, Programme for International Student Assessment, er en internasjonal komparativ undersøkelse, som har som mål å studere skolesystemene i ulike land. PISA er organisert som et samarbeid mellom medlemslandene i OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), og har vært avholdt hvert tredje år siden 2000. Norge har deltatt i PISA siden oppstarten, og ansvaret for gjennomføringen av undersøkelsen er gitt til Institutt for lærerutdanning og skoleforskning (ILS), ved Universitetet i Oslo (Kjærnsli og Roe 2010:13). Den primære hensikten med PISA-undersøkelsen er å si noe om hvorvidt skolen setter elevene godt nok i stand til å bli morgendagens arbeidstakere og til å fortsette å lære, tenke og vurdere informasjon på en formålstjenlig måte. Tilegner elevene seg nødvendige kunnskaper og ferdigheter på skolen? Dette er spørsmål som foreldre, elever, samfunn og skolemyndigheter har behov for å vite noe om, og som bør ligge til grunn for læreplanarbeid og undervisningsplanlegging. I en stadig mer globalisert verden er dette også viktig på tvers av landegrenser. Ved å utarbeide prøver som tar sikte på å måle elevenes kompetanse i videre forstand enn det som har vært vanlig i internasjonale undersøkelser knyttet til utdanning, kan PISA si noe om nettopp dette, og skolemyndigheter, politikere og forskere får et bedre grunnlag for å vurdere hvor undervisningen lykkes og ikke lykkes (Universitetet i Oslo: Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling 2014).

For å si noe om hvor godt skolen forbereder elevene på videre deltakelse i samfunnet, testes elevene når de er 15 år. På dette stadiet har mange av deltakerlandenes elever tilbakelagt det obligatoriske skoleløpet. Videre er det et poeng at PISA-undersøkelsen ikke tar utgangspunkt i deltakerlandenes læreplaner og skolefagenes ”pensum”. I PISA fokuseres det på et langt bredere og mer integrert spektrum av kunnskaper, ferdigheter og holdninger. Hovedmålet med dette er å kartlegge elevenes evne til aktivt å bruke kunnskaper og erfaringer i aktuelle situasjoner, og deres evne til å tolke informasjon og trekke slutninger på bakgrunn av den kunnskapen de allerede sitter inne med. For å kunne si noe om dette har man valgt ut tre fagområder i testingen av elevenes kompetanse – lesing, matematikk og naturfag. Lesing er en grunnleggende ferdighet som ligger til grunn for annen skolefaglig kompetanse, og dyktighet i naturfag og matematikk er viktig i et samfunn som i stadig større grad må være

innovativt i forhold til vitenskap og teknologi. For hvert av de tre fagområdene har ekspertgrupper, sammensatt av internasjonalt anerkjente forskere og fagdidaktikere, utviklet rammeverk. Her gis det detaljerte beskrivelser av hva som måles innenfor hvert fagområde. Siden 2000 har man byttet på hvilket av de tre fagområdene som har fått hovedfokus i undersøkelsen, lesing i 2000, matematikk i 2003, naturfag i 2006, tilbake til lesing i 2009 og matematikk i 2012 (Kjærnsli og Roe 2010:13-14; Universitetet i Oslo: Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling 2014).

Selve undersøkelsen består av flere deler. Alle elevene som deltar gjennomfører en to timers papirbasert faglig prøve, som inneholder oppgaver fra alle de tre fagområdene. Som nevnt innledningsvis gjennomfører også om lag en tredjedel av elevene en times elektronisk prøve i lesing. Foruten den faglige delen av prøven svarer elevene på et spørreskjema med spørsmål om ulike bakgrunnsfaktorer som man tenker at kan påvirke de faglige prestasjonene. I tillegg til elevsvarene fyller skolens ledere ut et skolespørreskjema med opplysninger om lærertetthet, organisering og skolelederutdanning. I noen av deltakerlandene blir det også sendt ut et foreldrespørreskjema, men dette har man foreløpig ikke benyttet seg av i Norge (Kjærnsli og Roe 2010:14).

2.2 Lesekompetanse – en begrepsavklaring

Jeg har innledningsvis brukt begrepet *lesekompetanse* uten å komme nærmere inn på hva som ligger i dette. Hva er det man egentlig er ute etter å måle i PISA? Dersom man ser til ulike teorier om lesing, blir man fort klar over at det å kunne *lese* ikke lar seg oppsummere i en kort definisjon, og at ulike teorier forklarer og vektlegger ulike sider ved lesing forskjellig. Kognitive lese-teorier forklarer lesing som en individuell prosess og tar for seg de mer mekaniske sidene ved det å kunne lese, ordavkodingen, samt forståelsen av det leste. Innenfor sosiokulturelle teorier legges det større vekt på lesing som en sosial aktivitet. Her er man ikke opptatt av å forstå lesing som ett fenomen, men snarere som en prosess som kan se forskjellig ut, ha ulike formål, involvere ulike aktører og skje i ulike kontekster. Innenfor utviklingsorienterte teorier om lesing prøver man å beskrive karakteristiske trekk hos den enkelte leseren gjennom ulike faser, som for eksempel begynnerleseren og den viderekomne leseren. Her legges videre både kognitive og sosiokulturelle teorier til grunn, for å forklare leserens utvikling i sammenheng med miljøet og samfunnet hun eller han vokser opp i (Kulbrandstad 2003:16-17).

Det kan altså se ut til at det å gi en kortfattet definisjon av lesing ikke så enkelt lar seg gjøre, og Lise Iversen Kulbrandstad (2003) oppsummerer sitt kapittel om lese teorier med at ”lesing er mange forskjellige ting – samtidig” (s.47). Også i PISA-undersøkelsen tas det høyde for at lesing er en komplisert aktivitet. En forståelse av lesing som kun la vekt på ordavkodning ville vært for snever når det kommer til å måle 15-åringers leseprestasjoner. Til grunn for definisjonen i PISA ligger begrepet *literacy*. Sylvi Penne (2010:28-29) fremhever hvordan definisjonen av literacy nødvendigvis må være dynamisk, fordi innholdet i begrepet gjenspeiler samfunnet vi lever i. Mens definisjonen tidligere handlet om det å kunne lese og skrive eller å delta i sosiale handlinger gjennom lesing og skriving, må den i dag også omfatte evnen til å kunne tolke og forstå kommunikasjon, samt selv å kommunisere hensiktsmessig, i ulike kontekster og medier. Informasjonssamfunnet stiller stadig økte krav om språkbevissthet og språkbeherskelse. Unescos forslag til en definisjon av literacy gjenspeiler dette:

Literacy is the ability to identify, understand, interpret, create, communicate and compute, using printed and written materials associated with varying contexts. Literacy involves a continuum of learning in enabling individuals to achieve their goals, to develop their knowledge and potential, and to participate fully in their community and wider society (Unesco 2004:13).

Det er verdt å legge merke til at definisjonen trekker frem evnen til å kunne bruke tekster i ulike sammenhenger. Dette tar også Astrid Roe (2008:34) opp når hun henviser til David Bartons bok *Literacy*. Her legges det vekt på at literacy handler om å kunne beherske og bruke ulike tekster i forskjellige situasjoner i hverdagen, samt at det er en kompetanse som reiser spørsmål om å kontrollere språket, om makt og om å ha tilgang til informasjon. Videre påpeker dessuten Roe at literacy-begrepet i mange sammenhenger har blitt utvidet til å omfatte mer enn bare selve skriftspråket, og at det brukes mer omfattende om kompetanser knyttet til forskjellige fagområder. En slik forståelse av begrepet er det vi finner i PISA-undersøkelsen, der de tre hovedområdene man ønsker å kartlegge betegnes som ”reading literacy”, ”mathematical literacy” og ”scientific literacy”.

I rammeverket for PISA 2009 gis det en nøye beskrivelse av hva som legges i *reading literacy*. ”Reading literacy is understanding, using, reflecting on and engaging with written texts, in order to achieve one’s goals, to develop one’s knowledge and potential, and to participate in society” (OECD 2009a:23). Som det går frem av definisjonen innebærer

reading literacy både å forstå, å bruke og å reflektere over tekster. Å forstå det man leser er et selvfølgelig element ved det å lese. Videre må man også være i stand til å bruke det man leser. Tekster er ikke formålsløse, de har en funksjon, og med til lesekompetanse hører det at man må å kunne anvende det leste. Å reflektere over, er føyd til å forstå og å bruke tekster, for å fremheve at lesing er interaktivt. Leseren er selv med på å skape mening, tanker og erfaringer, i sitt møte med en gitt tekst. Her vil bakgrunnskunnskapen til leseren være med på å skape mening, og teksten kan i sin tur bidra til at leseren endrer sin oppfatning av verden.

At man må kunne engasjere seg i skrevne tekster er nytt i definisjonen av reading literacy i rammeverket for PISA 2009. Tidligere undersøkelser har vist at leseengasjement synes å være et fellestrekk ved gode lesere, og man har derfor valgt å måle og rapportere dette også i PISA-undersøkelsen. Dyktige lesere er ikke bare i besittelse av evnen til å lese godt, de setter også pris på og bruker lesing til en rekke ulike formål. Engasjement i en slik forstand impliserer motivasjon til å lese ut fra interesse og glede, autonomi i leseatferd, lesing som sosial interaksjon og variert og hyppig lesepraksis (Frønes og Narvhus 2010:33; OECD 2009a:24).

Videre i gjennomgangen av definisjonen av reading literacy i rammeverket utdypes det hva som menes med skrevne tekster. I dette begrepet inkluderes alle sammenhengende tekster der språket brukes i sin nedtegnede form, det kan være håndskrevne, trykte eller elektroniske tekster. Hovedpoenget er å skille disse fra muntlige tekster, og i PISA inkluderes derfor ikke for eksempel radioprogrammer, TV eller film. På den annen side testes elevenes kompetanse i sammensatte tekster, det vil si tekster der for eksempel bilder, diagrammer, kart eller tabeller kan være med på å utfylle innholdet. Det er også utviklet en egen prøve der man tester elevenes kompetanse i forhold til elektroniske tekster. Disse skiller seg fra trykte tekster ved at leseren i større grad må være delaktig i utviklingen teksten får. Her ligger ikke teksten klar foran leseren, kun en liten del av teksten er synlig i begynnelsen og leseren er videre med på velge hva som leses gjennom linker som kobles sammen (OECD 2009a:24).

Med den siste delen av definisjonen søker man å inkludere alle situasjonene der reading literacy spiller en rolle, både private og offentlige, i hjemmet, på skolen eller på jobben. Reading literacy er nødvendig for at man skal kunne nå sine mål og utvikle kunnskapene og evnene sine. Dette gjelder både i forhold til utdanning og arbeidsliv, men også i forhold til personlig berikelse og muligheten for livslang læring. Til slutt legges det også vekt på at

reading literacy er viktig for å kunne delta i samfunnet. I denne sammenhengen brukes ”deltakelse” ut fra et demokratisk siktemål. Individets behov dekkes ved at det tar samfunnet i bruk, samtidig som det selv bidrar til fellesskapet gjennom yrkesliv, politikk og øvrig samfunnsliv. En person med god lesekompetanse vil ha lettere for å navigere i byråkratiske systemer, de kan ta opplyste og kritiske avgjørelser, samt stille kritiske spørsmål i forhold til samfunnsspørsmål som likestilling og frigjøring. Elevene som deltar i PISA-undersøkelsen er i de fleste land på slutten av det obligatoriske utdanningsløpet, og det er derfor viktig å vurdere i hvilken grad de har kompetansen som må til for å klare seg godt i det voksne samfunnslivet. Dette gjenspeiles også i at mange av tekstene som er med i undersøkelsen er hentet utenfor skolen (Frønes og Narvhus 2010:33; OECD 2009a:24).

Det kan synes vanskelig å finne en passende norsk oversettelse for reading literacy. Som det fremgår ovenfor er dette et innovativt begrep, og det uttrykker en mangefasettert kompetanse. I den norske gjennomgangen av rammeverket for PISA 2009 har man valgt *lesekompetanse* som oversettelse for reading literacy. Dette er for signalisere at man beveger seg ut over lesing som enkel ordavkodning og enkel meningsdanning (Frønes og Narvhus 2010:33). Også Roe kommer inn på vanskelighetene knyttet til begrepsavklaring om lesing i sin bok *Lesedidaktikk – etter den første leseopplæringen*. Hun nevner både *leseferdighet* og *leseforståelse*, i tillegg til *lesekompetanse*, som viktige begreper når det kommer til å uttrykke ulike sider ved lesing. Leseferdighet kan synes best brukt om de tekniske ferdighetene ved lesing, mens leseforståelse kan brukes i sammenheng med selve forståelsesaspektet det gjelder og utvikling hos leseren. Lesekompetanse favner enda videre og innebærer både tekstforståelse, lesestrategier, holdninger til lesing og evne til å bruke lesingen i ulike sammenhenger (Roe 2008:20). Jeg vil holde meg til det samme resonnementet, og bruker her lesekompetanse for reading literacy.

2.3 Rammeverket i lesing i PISA 2009

PISAs lesedefinisjon er svært vid, og den må operasjonaliseres før elevenes lesekompetanse kan måles. Måten dette gjøres på, med hensyn til hvordan det blir organisert og representert, avgjør i sin tur testdesignet og til sist begrunnelsen for elevprestasjoner som kan innhentes og rapporteres. Siden definisjonen av lesekompetanse er så vid, kan ikke alle elementer som kan tenkes å være en del av dette konstruktet tas med i en undersøkelse som PISA. I utformingen av prøven har man måttet plukke ut de elementene som synes viktigst. For PISA er de to

fremste hensynene å sikre et bredt utvalg av tekster som elevene kan tenkes å lese, samt å organisere emnet slik at man får bredde i vanskelighetsgrad. Leseprøven er videre bygget på tre store oppgavekarakteristikker: *situasjon* – konteksten der lesingen skjer eller formålet med lesingen, *tekst* – omfanget av materialet som leses og *aspekt* – den kognitive tilnærmingen som bestemmer hvordan leseren møter eller engasjerer seg i teksten. Alle oppgavekarakteristikkene er med på å sikre et bredt utvalg av tekster, og tekst og aspekt kan, statistisk sett, manipuleres i prøven med tanke på vanskelighetsgrad (OECD 2009a:25).

Det er viktig å ta med i betraktningen at lesing er en kompleks aktivitet, og at de ulike karakteristikkene heller ikke testes uavhengig av hverandre. For oversiktens del, velger jeg likevel å gi en atskilt beskrivelse av de ulike oppgavekarakteristikkene. Fremstillingen av rammeverket bygger på den norske versjonen til Tove Frønes og Eva Narvhus, ”Lesing: rammeverk, tekster og oppgaver” i den norske PISA-rapporten *På rett spor* (2010:31-58), samt OECDs utgivelse *PISA 2009 Assessment Framework. Key competencies in reading, mathematics and science* (OECD 2009a).

2.3.1 Lesesituasjoner

Situasjon brukes i PISA for å definere tekster og deres tilhørende oppgaver, og det sikter til konteksten og intensjonen forfatteren tiller teksten da den ble skrevet. Hensikten med en inndeling etter situasjon i PISA, er først og fremst å sikre et bredt utvalg tekster. Alle tekstene som brukes i prøven tilskrives en av de fire kategoriene personlig, offentlig, arbeidsrelatert eller utdanningsrelatert lesesituasjon, ut i fra tenkt publikum og formålet med teksten.

Tekster som er skrevet for *personlige* lesesituasjoner, har til intensjon å tilfredsstille et individs personlige interesser, både praktisk og intellektuelt. Det kan være at man leser for å tilfredsstille nysgjerrighet, for rekreasjon eller til bruk i fritiden. Typiske tekster er brev, skjønnlitteratur, biografier eller andre fagtekster. Også tekster som tar sikte på å utvikle sosial samhandling, for eksempel chat på Internett, hører hjemme i denne kategorien.

Eksempler på tekster som er skrevet for *offentlige* situasjoner kan være offisielle dokumenter, byråkratiske tekster og informasjon om aktivitet i offentligheten. Typisk for disse er at de berører og omhandler storsamfunnet. Kontakten mellom mottaker og avsender i slike tekster er ofte anonym og mer formell enn i de personlige tekstene.

Tekstene i PISA som er hentet fra *arbeidsrelaterte* lesesituasjoner, gjenspeiler at elevene snart skal delta aktivt i arbeidslivet. Tekstene oppfordrer gjerne til handling, der leseren skal utføre oppgaver knyttet til teksten, for eksempel søke på en jobb etter bestemte kriterier.

Typiske arbeidsrelaterte tekster er jobbannonser og arbeidsinstrukser.

Utdanningsrelaterte tekster er skrevet med tanke på bruk i opplæring. Dette er den teksttypen som forekommer hyppigst i skolesammenheng og dermed den lesesituasjonen elevene oftest befinner seg i når de leser på skolen. I PISA-undersøkelsen kan slike tekster være utdrag fra lærebøker eller pedagogisk programvare fra ulike fagområder. Tekstene kjennetegnes ved at man kan lære noe av dem, for eksempel begrepsintroduksjon eller utdyping av et fagfelt.

2.3.2 Tekstene i PISA

Alle tekstene som brukes i PISA er autentiske tekster, de har blitt publisert i andre sammenhenger og er ikke spesialskrevet til eller tilpasset PISA-undersøkelsen spesielt. Det er viktig at det er tekster med god bredde, for å reflektere det tekstmangfoldet voksenlivet krever at man finner frem i, forstår og bruker. For øvrig er tekstene tilpasset aldersgruppen ved at tematikk og vanskelighetsgrad varierer fra enkle tekster med kjent tema til vanskeligere tekster om emner som ikke forventes kjent. Når det gjelder å sikre et bredt spekter av tekster, deles disse inn etter fire hovedkategorier – tekstmedium, tekststatus, tekstformat og teksttype.

Tekstmedium og tekststatus

Tekstmedium er en ny tekstkategorisering som er innført i PISA 2009, siden dette var første gang elevene ble prøvd i både lesing på papir og lesing på skjerm. *Papirbaserte tekster* er tekster på papir, blant annet i form av oppslag, brosjyrer, blader og bøker. Tekstene foreligger fysisk, og dette gjør at vi leser dem på en bestemt måte, i Norge leser vi for eksempel fra venstre mot høyre og forventer en lineær rekkefølge. Papirbaserte tekster er fikserte eller statiske, og teksten i sin endelige form er umiddelbart tilgjengelig for leseren. *Elektroniske tekster* vises, til forskjell fra papirbasert tekster, gjennom elektroniske verktøy som skjermer på datamaskiner, telefoner og lignende. Forståelsen av slike tekster i PISA ligger nært opp til hypertekster, en tekst eller tekster med navigasjonsverktøy og trekk som gjør ikke-sekvensiell lesing mulig, og i mange tilfeller nødvendig. Disse tekstene foreligger som ufikserte og

dynamiske. Ofte er bare en liten del av teksten tilgjengelig for leseren. Han eller hun må selv velge sin lesevei, og er på denne måten selv med på å konstruere den endelige teksten, med bakgrunn i informasjonen som finnes i linkene han eller hun følger. Også tekststatus er en ny tekstkategori for PISA 2009 og gjelder bare de elektroniske tekstene. Kort oppsummert går dette ut på å skille mellom tekster som er publisert i fiksert form, og tekster som leseren selv kan påvirke.

Tekstformat

En viktig klassifisering av tekster, som PISA har hatt med i rammeverket siden 2000, er skillet mellom sammenhengende og ikke-sammenhengende tekster. I tillegg opereres det i PISA 2009 også med en tredje kategori blant tekstformatene, sammensatte tekster. Disse består både av sammenhengende og ikke-sammenhengende tekster og deles inn i blandede og multiple tekster.

Sammenhengende tekst i PISA er det som vanligvis omtales som løpende tekst, det vil si setninger som er tematisk og språklig bundet sammen i avsnitt, og som vi leser sammenhengende fra begynnelse til slutt. Overskrifter, uthevinger ved kursiv, fontstørrelse, fonttype og andre visuelle rammer hjelper leseren til å finne frem i teksten. Hierarkiet mellom nivåene i teksten markeres med overskrifter eller nummerering, og gjør sammenhengen mellom tekstdelene tydelig. Eksempler på sjangre som kan betegnes som sammenhengende tekster er essay, romaner, noveller, brev, anmeldelser og kommentarartikler.

Ikke-sammenhengende tekster er tekster som ikke er bundet av noen lineær lese måte, og som er organisert som lister eller kombinasjoner av ulike fremstillingsformer. Som leser skaper man mening ved en romlig lese måte, og forståelsen av slike tekster er gjerne mer ”samtidig”, fordi den avhenger av evnen til å lese de ulike uttrykkene i teksten parallelt. Det kan være vanskelig å forstå tekstelementene uavhengig av hverandre. Slike tekster kan være krevende fordi leseren selv må fylle ut ”tomme felter” i tekstene. Sammenhengen mellom ulike deler av en graf eller en tabell er ikke nødvendigvis eksplisitt, og en egen tolkningskompetanse er påkrevd for å forstå de ulike visuelle presentasjonsformene. Kart, grafer, diagram, tabeller og skjemaer er typiske ikke-sammenhengende tekster.

Blandede tekster er tekster med ulike elementer, både sammenhengende og ikke-sammenhengende tekst, som alle utgjør en del av helheten. I en godt komponert blandet tekst

underbygger de ulike elementene hverandre, og dette er synlig gjennom tekstbindingsmekanismer på både lokale og globale nivåer i teksten. Blandede tekster forekommer hyppig i blader, rapporter, lærebøker og på nettsider, der forfatteren tar i bruk flere tekstformer for å gi utfyllende beskrivelser av det som omtales.

Multiple tekster betegner en samling av tekster som utgjør en enhet knyttet til tema eller form. Disse tekstene er satt sammen for prøvens del, og de enkelte tekstene kommer fra forskjellige steder og fungerer selvstendig i andre sammenhenger. Multiple tekster kan være i ett format, for eksempel sammenhengende, eller de kan inkludere både sammenhengende og ikke-sammenhengende tekster. Det trenger heller ikke være noen åpenbar sammenheng mellom tekstene, de kan være komplementerende eller motsi hverandre, så vel som enhetlige. Eksempler på multiple tekster kan være en samling leserbrev som kontrasterer hverandre, prisinformasjon fra ulike tilbydere som skal sammenliknes eller tekster innenfor ulike sjangre om det samme temaet.

Teksttype

PISAs klassifisering etter teksttype bygger på Wehrlich (1976). Dette er en inndeling av tekster ut fra den retoriske hensikten de hovedsakelig synes å ha. I tidligere undersøkelser gjaldt klassifiseringen kun de sammenhengende tekstene. Fra 2009 gjelder den også for ikke-sammenhengende tekster, og det erkjennes dermed at disse tekstene kan ha de samme virkemidlene og retoriske ærender som de sammenhengende tekstene har. Når man leser tekster blir man fort klar over at de ofte består av flere teksttyper. I en bok vil det som regel være innslag av både beskrivende, forklarende og fortellende teksttyper. Det har likevel en praktisk betydning i PISA-undersøkelsen å holde fast på denne klassifiseringen, både med tanke på å sørge for bredde i teksttyper, men også fordi denne måten å sortere tekster på har vist seg å ha god forklaringskraft i fortolkningen av resultatene. I PISA 2009 bruker man seks teksttyper – fortellende, beskrivende, forklarende, argumenterende, veiledende og kommuniserende

Fortellende teksttyper er som regel bygd opp rundt hendelser som skjer etter hverandre i tid, og de svarer ofte på spørsmål om *når* eller *i hvilken rekkefølge* noe skjedde. Utdrag fra romaner, noveller, skuespill, biografier, tegneserier og rapporterende nyhetsartikler, er typiske eksempler på tekster i leseundersøkelsen som domineres av den fortellende teksttypen.

Beskrivende teksttyper gir tekstbilder av eller informerer om egenskaper ved gjenstander, steder, personer eller fenomener, og svarer ofte på spørsmål om *hva*. Typiske tekster som kan forekomme under denne teksttypen er dagbøker, reisebeskrivelser, kataloger, kart og beskrivelser i tekniske manualer.

Forklarende teksttyper beskriver gjerne hvordan noe er eller bør gjøres, og kan klargjøre begreper, fenomener og mentale og abstrakte størrelser, eller hvordan dette kan henge sammen. Typisk for teksttypen er at den svarer på spørsmål om *hvordan*. Denne teksttypen dominerer gjerne i tekster som essay, definisjoner, sammendrag, teksttolkninger, diagrammer, grafer og leksikonartikler på Internett.

Argumenterende teksttyper søker å begrunne eller bevise påstander, ofte med den hensikt å overtale eller overbevise noen, og den svarer gjerne på spørsmål om *hvorfor*. Teksttypen er fremtredende i overtalende tekster eller meningsyttringer som for eksempel leserbrev, annonser og anmeldelser. Den kan også forekomme i forskningsmessige argumenter, eller i kommentarer og essay.

Veiledende teksttyper gir instruksjoner for å utføre en oppgave eller viser til krav i bestemte situasjoner eller atferd. Regler, vedtekter, reguleringer, oppskrifter og bruksanvisninger er vanlige tekster der veiledende teksttype er dominerende.

Kommuniserende teksttyper tar sikte på å oppnå et bestemt formål som er beskrevet i teksten, for eksempel at en forespørsel blir fulgt opp, og informasjon utveksles i interaksjon med leseren. I leseprøven er denne teksttypen forbeholdt det elektroniske mediet, og det kan for eksempel dreie seg om en e-post-utveksling der det blir lagt felles planer for ferie, møter og liknende. Andre tekster som preges av denne teksttypen er intervjuer, spørreundersøkelser og blogger.

2.3.3 Leseaspekter

Leseaspekter, eller lesemåter, er en viktig måte å karakterisere oppgavene i PISA på, samt at de brukes som rapporteringsskalaer for resultater på leseprøven. Man kan se på aspektene som mentale strategier eller tilnærminger som leseren bruker når han eller hun finner veien

gjennom en tekst eller mellom tekster. I PISA 2009 bruker man tre ulike kategorier av aspekter – *å finne og hente ut informasjon, å tolke og sammenholde informasjon og å reflektere over og vurdere informasjon i teksten*. Her er man også tilbake til kjernen i PISAs definisjon av reading literacy, som nettopp handler om å forstå, å bruke og å reflektere over tekster

Aspektene overlapper hverandre når det kommer til å lese og løse oppgaver, men ofte vil man likevel kunne karakterisere ett som det mest sentrale ved å se på hvilke informasjonskilder som benyttes. Bruker leseren kun informasjon fra teksten han leser, eller baserer den seg også på egen forhåndskunnskap og egne meninger? Innenfor aspektet å reflektere og vurdere informasjon i teksten, er leseren nødt til å bruke informasjon han eller hun har med seg i møte med teksten for å kontrastere den. De to andre aspektene forholder seg i større grad til teksten. Dersom målet er å fokusere på enkeltelementer i teksten er oppgaven innenfor aspektet å finne og hente ut informasjon. Krever derimot oppgaven at man ser på teksten som helhet eller ser på forholdet mellom tekstelementer, har man å gjøre med aspektet å tolke og sammenholde informasjon.

Det kan være vanskelig å skille mellom de tre aspektene, og prosessene er ofte i gang på samme tid. Man kan vanskelig reflektere over en tekst uten å hente ut informasjon først eller å ha gjort en tolkning av teksten. Ulike oppgaver klassifiseres likevel ut fra hvilket aspekt som er det mest sentrale. Umiddelbart kan man få inntrykk av at oppgaver som krever refleksjon eller tolkning er vanskeligere enn de der man skal hente ut informasjon, men oppgavene innenfor hvert aspekt varierer i vanskelighetsgrad. En refleksjonsoppgave kan derfor være enklere enn en oppgave der man skal hente ut informasjon. I rammeverket for PISA finnes nøye beskrivelser for hvert av de tre aspektene, både med tanke på hva de innebærer i forhold til ulike tekstmedium og hva de innebærer av ferdigheter på de ulike kompetansenivåene. Jeg vil her fokusere på hva som kjennetegner aspektene i forhold til papirbaserte tekster. Kompetansenivåene i lesing kommer jeg tilbake til senere i kapittelet.

Å finne frem til og hente ut informasjon

Når man skal finne frem til og hente ut informasjon, innebærer dette at leseren må finne relevante tekster og navigere i disse for at den spesifikke informasjonen man er på jakt etter skal bli tilgjengelig. Dette er noe vi ofte fortar oss i dagliglivet, der vi leter opp og velger relevant informasjon fra tekster vi har tilgang til, for eksempel gjennom bøker, blader,

nettsider osv. I møtet med teksten kan ulike navigasjonsverktøy, som overskrifter og uthevelser, være til god hjelp.

Det er flere faktorer som påvirker vanskelighetsgraden til oppgavene der elevene skal finne frem til og hente ut informasjon fra tekster i leseprøven. Noen ganger er man kun på jakt etter et stykke spesifikk informasjon fra teksten, for eksempel: ”Når kjører ferga?” eller ”Hva heter forfatteren av artikkelen?”. Dette er som regel greie spørsmål å besvare, for man kan lett finne frem til hvor informasjonen står skrevet og deretter kopiere den rett ut av teksten. Oppgavene kan imidlertid gjøres mer kompliserte ved at man varierer antall elementer som det skal finnes frem til, om informasjonen er svært fremtredende eller skjult, og om informasjonen er eksplisitt uttrykt eller kun tilgjengelig som et synonym. På et høyt nivå vil oppgavene være mer krevende ved at leseren for eksempel må lokalisere og kombinere ulike elementer som finnes på forskjellige steder i teksten, samt skille den relevante informasjonen fra konkurrerende informasjon.

Å tolke og sammenholde informasjon

Å tolke tekster og sammenholde informasjon handler om å prosessere det man leser på en slik måte at man får tak i eventuelt underliggende elementer i en tekst, og dermed kan få en bred forståelse av teksten.

Å tolke refererer først og fremst til det å skape mening som ikke er eksplisitt uttrykt. Det kan dreie seg om å finne frem til antakelser og ideer bak det som er eksplisitt uttrykt i teksten på et globalt nivå, eller det kan dreie seg om å avdekke meningen bak enkeltord og setninger eller språklige bilder på et lokalt nivå. Å sammenholde informasjon dreier seg om å forstå tekstens indre sammenheng, tekstens koherens. Dette kan være sammenhengen mellom tilstøtende setninger, forholdet mellom flere avsnitt eller måten flere tekster i en multippel tekst henger sammen på. De to ferdighetene henger sammen og er på mange måter en forutsetning for hverandre. Noen ganger må man tolke inn underliggende mening i en tekst for at delene kan ses i lys av hverandre, andre ganger er det sammenhengen mellom de ulike delene i tekst som kan få frem den underliggende meningen. I alle tilfellene handler det om å sammenholde ulik informasjon for å skape en helhetlig mening eller tolkning, enten man avdekker likheter og ulikheter, sammenlikninger eller forhold av årsak og virkninger.

Typiske oppgaver der tolkning står sentralt kan være å trekke enkle slutninger, å definere et tydelig uttrykt tema i forholdsvis enkle oppgaver eller å definere et ikke tydelig uttrykt tema i vanskeligere oppgaver. Det kan også dreie seg om å beskrive tekstinterne sammenhenger som kan være eksplisitte eller ikke, å forstå tvetydigheter eller meningsinnhold som står i motsetning til det forventede eller å oppfatte meningsinnhold som er negativt uttrykt i teksten. Vanskelighetsgraden til oppgavene kan varieres ved å styre tolkningen man etterspør. Sammenlikninger er for eksempel enklere å finne enn motsetninger. I tillegg kan man variere antall informasjonselementer som må tolkes og i hvilken grad det er konkurrerende informasjon til stede i teksten. Det vil også spille en rolle hvor vanskelig teksten er med tanke på abstraksjonsnivå, lengde og hvor kjent temaet antas å være for elevene.

Å reflektere over og vurdere tekster

Å reflektere over og vurdere en tekst innebærer at man anvender kunnskap, ideer og holdninger utover teksten for å relatere innholdet i teksten til ens egne oppfatninger og erfaringer. Mens det å reflektere betyr at leseren konsulterer egne erfaringer eller kunnskaper for å sammenlikne, kontrastere eller lage hypoteser, betyr det å vurdere at man bedømmer tekster på grunnlag av teksteksterne standarder. Det er ofte krevende for 15-åringer å fremsette hypoteser om fagfelter eller å redegjøre for den abstrakte kategoriseringen som er involvert ved vurdering. Oppgavene innenfor aspektet er likevel mangeartede. Forholdsvis enkle oppgaver kan være å bruke personlige meninger til å kommentere form eller innhold i en tekst som er knyttet til hverdagserfaringer, mens de vanskeligste oppgavene krever at elevene bruker erfaringer og holdninger eller formell kunnskap til å gi en begrunnet vurdering av teksters form og innhold, for eksempel ved å kontrastere informasjon.

Det går et hovedskille innenfor aspektet mellom oppgaver der elevene skal reflektere over og vurdere henholdsvis teksters form og teksters innhold. Å reflektere over og vurdere teksters innhold innebærer å bruke ekstern kunnskap og sammenholde denne med det tematiske innholdet i teksten. Det kan også handle om å avveie argumenter som fremmes i en tekst i forhold til egne oppfatninger om verden. Elevene blir ofte bedt om å artikulere eller forsvare sine egne synspunkter. For å gjøre dette må de først forstå teksten og budskapet den formidler, for deretter å teste dette opp mot egne erfaringer eller kunnskaper om feltet, og til slutt å artikulere og begrunne sin vurdering av tekstens innhold. Typiske oppgaver går ut på at elevene skal gi bevis eller argumenter for synspunkter utenfor teksten, kommentere relevansen til informasjon i teksten, begrunne om argumentasjonen er holdbar, eller gjøre

sammenlikninger med moralske eller estetiske standarder. Oppgaver der elevene må ta i bruk kunnskap fra spesialiserte fagområder vil være vanskeligere enn om det er tilstrekkelig for elevene å konsultere egne meninger og generell kunnskap.

Å reflektere over og vurdere tekstens form innebærer at leseren betrakter teksten objektivt for å kunne vurdere dens formmessige kvalitet og egnethet til bestemte formål. Leserens må altså stille seg på siden av teksten og tenke seg abstrakte kategorier som teksten vurderes opp mot. Dette krever at man har kunnskap om tekststruktur, stil og kontekst, samt en bevissthet om at forfatteren velger blant en rekke ulike verktøy når en tekst blir til. Oppgaver som tester denne delen av aspektet kan variere fra å beskrive tekstens form til å kommentere den med tanke på for eksempel hensiktsmessighet, å vurdere om forfatteren bak teksten tar i bruk hensiktsmessige virkemidler eller å se på enkeltords bidrag til stilen i en tekst.

2.3.4 Oppgavene i PISA

For å kartlegge elevenes lesekompetanse, brukes det konseptuelle rammeverket som ligger til grunn for undersøkelsen som utgangspunkt for å konstruere oppgaver og spørsmål. Dermed blir elevens prestasjoner målbare. I konstruksjonen av oppgavene er man opptatt av å se på faktorer som er med på å påvirke oppgavens vanskelighetsgrad, finne frem til egnede svarformater på oppgavene og retningslinjer for hvordan oppgavene skal kodes og gis poeng.

Oppgavene i PISA-undersøkelsen spenner fra enkle forståelsesoppgaver til komplekse oppgaver som krever forståelse på flere og dypere nivåer. Det er flere faktorer som påvirker oppgavens vanskelighetsgrad. Det kan være omfanget av informasjon man vil at elevene skal finne frem til, hvor mye informasjon som finnes i teksten og eventuelt omfanget av konkurrerende informasjon, tekstens lengde og kompleksitet, hvor oversiktlig teksten er med tanke på for eksempel avsnittsinndeling og underoverskrifter, hvor god og eksplisitt den tematiske sammenhengen i teksten er og i hvilken grad man antar at temaet er kjent for elevene eller ikke. Videre er oppgaver der elevene blir bedt om å sammenlikne enklere enn oppgaver der de skal kontrastere informasjon, fremsette hypoteser eller evaluere form og innhold i teksten. Måten oppgavene manipuleres på varierer, avhengig av hvilket aspekt og hvilken teksttype man er ute etter å prøve. I ikke-sammenhengende tekster vil det for eksempel være mer aktuelt å variere antall informasjons- og tekstelementer som elevene må

ta stilling til, enn å variere lengden på teksten. Lengden på teksten er derimot relevant i testingen av elevenes evne til å lese sammenhengende tekster.

I PISA-undersøkelsen i 2009 ble det lagt vekt på å lage flere oppgaver som kunne si mer om lesekompetansen til elevene som skårte aller best og aller dårligst i testen. Særlig viktig var det å hente inn mer informasjon om de svakeste leserne, fordi man følte at dette ikke var blitt godt nok kartlagt i de tidligere undersøkelsene. I utviklingen av de aller enkleste oppgavene la man vekt på å bruke kortere og enklere tekster, sikre like språklige formuleringer mellom tekstene og oppgavene, gi tydelig henvisning til hvor i tekstene elevene kunne hente ut den relevante informasjonen for oppgaven og la tekstene handle om nære og hverdagslige temaer fremfor faglige eller abstrakte (OECD 2009a:55).

Når det gjelder svarformatene på oppgavene i PISA kan disse deles i to hovedtyper, *flervalgsoppgaver* og *åpne oppgaver*. Flervalgsoppgavene er avkryssingsoppgaver med som regel fire gjensidig utelukkende svaralternativer, bare ett svaralternativ er riktig. Varianter av disse kan være avanserte flervalgsoppgaver, der elevene skal krysse av for om utsagn er sanne eller usanne, om de stemmer med teksten eller ei. Under de åpne oppgavene må elevene formulere egne svar. I det offisielle PISA-rammeverket er disse oppgavene delt inn etter tre formater, kort svar, lukket svar og langt svar. Her er imidlertid formatene kort svar og lukket svar slått sammen til ”kortsvarsoppgaver”, fordi begge krever at elevene kun skriver et kort svar uten noen begrunnelse eller forklaring, for eksempel er det nok å skrive ett enkelt ord eller tall. På langsvarsoppgavene må elevene formulere egne setninger. Det er som oftest likevel ikke snakk om mer enn 3-5 linjer, noe som er viktig for at de svakeste skriverne også skal ha muligheten til å uttrykke seg. I oppgaveteksten gis det informasjon om hva som forventes av svaret, for eksempel en mening, en begrunnelse eller en vurdering.

I rammeverket for PISA 2009 (OECD 2009a:46) henvises det til forskning gjort av Routitsky & Turner (2003), Grisay & Monseur (2007) og Lafontaine & Monseur (2006), når det påpekes at svarformatet på oppgavene kan bidra til å avdekke prestasjonsforskjeller mellom ulike grupper. Det kan være mellom elever i ulike land, mellom gutter og jenter og mellom elever på ulike kompetansenivåer. I ulike land kan man være mer eller mindre vant med de ulike svarformatene, noe som kan påvirke prestasjonene. Generelt skårer jenter bedre enn gutter i PISA, og det er nærliggende å se for seg at elevene på de høyeste kompetansenivåene svarer mer utfyllende på de åpne oppgavene enn de svake elevene. En viktig konsekvens av

dette er at forholdet mellom fordelingen av oppgave- og svarformat må være lik mellom undersøkelsen fra gang til gang for at man skal få reliable resultater. For øvrig er det av økonomiske hensyn flere oppgaver med svarformat som ikke krever en faglig vurdering.

Til slutt må det også være retningslinjer for hvordan oppgavene skal kodes og gis poeng. I en så omfattende undersøkelse som PISA er det hensiktsmessig at mye av dataene som samles inn ikke trenger vurdering av en koder, slik det er med avkryssingsoppgavene og for en stor del kortsvarsoppgavene. På langsvarsoppgavene må derimot hvert enkelt svar vurderes, et arbeid som utføres i de ulike landene av nasjonale grupper som arbeider etter sentralgitte retningslinjer. Som oftest gis det 1 poeng for riktig svar og 0 for galt svar. På noen få oppgaver gis det delpoeng, 0 for galt svar, 1 poeng for delvis riktig svar og 2 poeng for riktig svar. Et eksempel kan være en oppgave innenfor aspektet tolke og sammenholde, der metaforer kan gis 1 poeng for bokstavelig tolkning og 2 poeng for en tolkning i overført betydning. I tillegg kodes også oppgavene med tanke på om elevene ikke har rukket å svare, gitt av at alle etterfølgende oppgaver i prøveheftet er blanke, om de svarer blankt eller om de svarer ugyldig. Krysser de for eksempel av på to alternativer på en flervalgsoppgave, regnes svaret som ugyldig.

2.4 Kompetansenivåene i PISA

Med utgangspunkt i prøvedesignet som PISA bruker, er det mulig å utvikle en overordnet skala for lesekompetanse. Hver leseoppgave kan knyttes til et punkt på denne skalaen som indikerer vanskelighetsgraden til oppgaven, og hver elevs lesekompetanse kan knyttes til et punkt på skalaen som estimerer hans eller hennes kompetansenivå. Når man estimerer vanskelighetsgraden til oppgavene ser man på hvor stor del av elevene som svarer riktig på oppgaven. For å si noe om elevenes kompetansenivå ser man på hvor stor del av oppgavene de mestrer. Dermed kan man med en enkelt skala se på forholdet mellom oppgavens vanskelighetsgrad og elevenes kompetansenivå. Når man estimerer elevenes kompetansenivå er det imidlertid viktig å understreke at nivåene ikke må oppfattes som gjeldende for enkeltelever, men som et uttrykk for hva elever som har skåret tilsvarende et bestemt nivå, med en sannsynlighet på 50 prosent, vil være i stand til å mestre. Sannsynligheten for at de mestrer oppgaver som befinner seg under deres nivå er større, og tilsvarende er det mindre sannsynlighet for at de mestrer oppgaver som befinner seg over deres nivå på skalaen (OECD 2010a:45-46; Frønes og Narvhus 2010:55).

I utformingen av den overordnede skalaen i lesing tar man utgangspunkt i at gjennomsnittet for elever i OECD-land ble satt til 500 i PISA 2000, med et standardavvik på 100. For enklere å kunne tolke hva elevskårene innebærer av konkret kompetanse, har man delt skalaen inn i nivåer med utgangspunkt i statistiske prinsipper. I PISA 2009 benyttes syv ulike kompetansenivåer. Ved å se på oppgavene innenfor hvert nivå, kan man si noe om ferdighetene og kunnskapene elevene må ha for å kunne utføre dem korrekt (OECD 2010a:46). Gjengivelsen av kompetansenivåene under bygger på beskrivelsen hos Frønes og Narvhus (2010:56-57) og den internasjonale PISA-rapporten (OECD 2010a).

2.4.1 Nivå 6 – nedre poenggrense 707,8

Om lag 1 prosent av elever i OECD-området mestrer oppgaver på dette nivået, det samme gjelder de norske elevene. Elever på dette nivået er svært dyktige lesere. De er i stand til å gjennomføre avanserte analyser av tekster som krever detaljert forståelse av både eksplisitt og implisitt informasjon, samt reflektere over og vurdere hva de leser på et mer generelt nivå. Elever som skårer på dette nivået har fullført nesten alle oppgavene i leseprøven og de viser seg som allsidige lesere som håndterer varierte oppgaver, for eksempel tolkninger, sammenlikninger, kontrasteringer, vurderinger og fremsetting av hypoteser. Opplysningene leseren må forholde seg til kan komme fra en eller flere tekster, og leseren må selv plukke ut det som er relevant fra konkurrerende informasjon. Typisk er også at leserne på nivå 6 kan håndtere informasjon fra ukjente innholdsområder presentert i atypiske formater, så vel som at de kan engasjere seg i kjent innhold med typiske tekststrukturer og -funksjoner. I møte med ny informasjon lar de ikke forutinntatthet styre, selv om det de leser er i strid med egne forventninger. De inntar videre et kritisk perspektiv på tekster og kan gjøre begrunnelser med utgangspunkt i en sofistikert forståelse som trekker inn forhold utenfor teksten.

2.4.2 Nivå 5 – nedre poenggrense 625,6

I OECD-området mestrer ca. 8 prosent av elevene nivå 5 eller høyere på leseskalaen, det samme gjelder for elever i Norge. Disse elevene deler mange av de samme ferdighetene som elevene på nivå 6. Oppgaver på dette nivået som går ut på å finne informasjon, krever at leseren lokaliserer og organiserer flere elementer av svært integrert informasjon, samt antyder hvilken informasjon i teksten som er relevant. Refleksjonsoppgaver går ut på kritisk evaluering eller å lage hypoteser, der det må vises til spesialisert kunnskap. Både tolknings-

og refleksjonsoppgaver på dette nivået krever at elevene viser helhetlig og samtidig detaljert forståelse av tekster der form og innhold kan være kjent eller ukjent. Felles for alle leseaspektene er det at oppgaver på nivået kan innebære å håndtere ideer som er overraskende eller i strid med det forventede.

2.4.3 Nivå 4 – nedre poenggrense 552,9

Om lag 29 prosent av elevene i OECD-området mestrer oppgaver på nivå 4 eller høyere. I Norge ligger prosentandelen litt høyere enn gjennomsnittet for OECD med 31 prosent. Elevene på dette nivået er i stand til å løse vanskelige oppgaver. Typiske oppgaver der elevene skal finne og hente ut informasjon krever at de lokaliserer og organiserer flere elementer av informasjon som er godt integrert i teksten. Oppgaver der elevene skal tolke og sammenholde informasjon kan gå ut på å tolke språklige nyanser og bilder i deler av teksten samtidig som det tas hensyn til teksten som helhet, eller det kan være oppgaver som krever forståelse og bruk av kategorier i ukjente sammenhenger. Refleksjonsoppgaver på dette nivået krever at leseren bruker både formell og allmenn kunnskap til å lage hypoteser om eller kritisk vurdere en tekst. Lesere på dette nivået må også kunne demonstrere en nøyaktig forståelse av lange og komplekse tekster, der form eller innhold kan være ukjent.

2.4.4 Nivå 3 – nedre poenggrense 480,2

57 prosent av elevene i OECD-området befinner seg på nivå 3 eller høyere, i Norge er prosentandelen 61 prosent. Elever på dette nivået er i stand til å løse oppgaver med moderat kompleksitet, som å finne flere opplysninger i tekster, gjøre koblinger mellom tekstdeler og knytte informasjon fra tekster til dagligdags kunnskap. Når det gjelder oppgaver der elevene skal finne informasjon, så dreier disse seg ofte om at leseren lokaliserer og kan vise forholdet mellom flere innholdselementer. Det er gjerne flere betingelser i oppgaven som informasjonen skal stemme overens med. Oppgaver der elevene skal tolke går ofte ut på å integrere deler av en tekst for å identifisere hovedtemaet, forstå et forhold eller fortolke meningen med et ord eller en frase. Ofte må mange trekk ved teksten tas med i betraktningen dersom oppgaven går ut på å sammenlikne, kontrastere eller kategorisere. Informasjonen kan være lite fremtredende eller være omgitt av konkurrerende informasjon. Det kan også oppstå utfordringer for leseren ved at man finner hindringer i teksten, for eksempel ved at ideer er motsatt av det man forventer seg eller negativt uttrykt. Refleksjonsoppgaver på dette nivået kan kreve å se sammenhenger, sammenlikne og forklare, eller de krever at leseren evaluerer

trekk ved teksten. Noen oppgaver kan gå ut på at leseren skal vise detaljert forståelse av en tekst, sett i sammenheng med hverdagskunnskap. Andre oppgaver er ikke på jakt etter en like inngående forståelse, men at leseren må aktivisere spesialisert kunnskap i større grad.

2.4.5 Nivå 2 – nedre poenggrense 407,5

Prosentandelen av elever på dette nivået eller høyere i OECD-området er, 81 prosent. I Norge befinner 85 prosent av elevene seg på dette nivået eller høyere. Dette nivået blir sett på som nedre grense for den lesekompetansen elevene bør ha, både i forhold til egeninteresser og for å kunne delta på en hensiktsmessig måte i samfunnslivet. Oppgaver på nivå 2 som går ut på å hente ut informasjon kan dreie seg om at leseren lokaliserer ett eller flere innholdsmomenter, som bare kan finnes gjennom å trekke slutninger eller ved å ta med flere forhold i betraktningen. Lesere på dette nivået vil kunne håndtere noe konkurrerende informasjon i tekstene. Tolkingsoppgaver kan innebære å gjenkjenne hovedideen i en tekst, forstå sammenhenger eller konstruere mening innenfor en begrenset del av en tekst der informasjonen ikke er fremtredende og leseren må trekke slutninger på lavt nivå. Oppgaver på dette nivået kan også innebære å gjøre sammenlikninger eller kontrasteringer basert på ett enkelt element i en tekst. Typiske refleksjonsoppgaver på dette nivået krever at leseren kan sammenlikne eller relatere elementer fra tekster til kunnskap basert på personlige erfaringer og holdninger.

2.4.6 Nivå 1a – nedre poenggrense 334,6

94 prosent av elevene i OECD-området og 96 prosent av de norske elevene mestrer oppgaver på nivå 1a eller høyere på leseskalaen. Finneoppgaver på dette nivået krever at leseren lokaliserer ett eller flere frittstående tekstelementer som er eksplisitt formulert eller fremtredende i teksten. Oppgaver der elevene skal tolke krever gjerne at de kan gjenkjenne hovedtema eller forfatterens mening med en tekst om et kjent emne. Refleksjonsoppgaver på dette nivået går ofte ut på å se enkle sammenhenger mellom informasjonen i teksten og hverdagskunnskap. Den nødvendige informasjonen er som regel sentralt plassert og med lite, eller ingen, konkurrerende informasjon. Leserens gjøres eksplisitt oppmerksom på relevante betingelser som kobler oppgaven og teksten sammen.

2.4.7 Nivå 1b – nedre poenggrense 262,0

99 prosent av elevene i OECD-området og i Norge mestrer oppgaver på nivå 1b eller høyere på leseskalaen. Dette er det laveste nivået som er beskrevet for å forsøke å si noe om elevenes lesekompetanse. Typisk for elevene på dette nivået er at de er stand til å finne eksplisitt uttrykt informasjon i korte, enkle tekster med kjent form og innhold. Typiske tekster elevene kan møte på er fortellinger og enkle opplister av informasjon. Tekstene består ofte av mye lesestøtte i form av repetisjoner, bilder eller kjente symboler. Det er videre minimalt med konkurrerende informasjon. I oppgaver som krever tolkning kan leseren bli bedt om å se enkle sammenhenger mellom informasjonselementer som er plassert nær hverandre, eller gjenkjenne en sentrale ideen i teksten. Når det gjelder refleksjonsoppgaver finnes det ingen spørsmål på dette nivået i den nåværende leseprøven.

Med utgangspunkt i beskrivelsen av kompetansenivåene i den overordnede skalaen i lesing, er det også laget egne skalaer for hvert av de tre leseaspektene, samt for tekstformatene sammenhengende og ikke-sammenhengende tekst. Her gis det en isolert beskrivelse av hva som kjennetegner kompetansenivåene innenfor hvert av disse områdene, og skalaene gir mulighet til å studere hvordan elevene presterer innenfor de ulike områdene (OECD 2010a:59-90).

2.5 Faktorer som kan påvirke lesekompetanse

2.5.1 Elevspørreskjemaet

Som jeg nevnte i begynnelsen av kapittelet samler man i PISA-undersøkelsen også inn data om bakgrunnsinformasjon, i tillegg til opplysninger om 15-åringers kompetanse innen fagområdene lesing, matematikk og naturfag. Dette gjør man for å kunne gi en bredere tolkning av testresultatene, noe som er viktig i utdanningspolitisk øyemed. I spørreskjemaet til elevene legges det blant annet stor vekt på å forsøke å kartlegge elevenes hjemmebakgrunn, gjennom spørsmål om for eksempel etnisitet, foreldrenes utdanning og yrke og ressurser elevene har tilgang på i hjemmet. På denne måten kan man si noe om elevenes sosioøkonomiske status. I spørreskjemaet ønsker man også å samle informasjon om hvordan elevene selv forholder seg til og er innstilt til læring generelt og lesing spesielt. Hvilken interesse elevene har for lesing, hvor engasjerte de er i lesing og i hvilken grad de sier at de verdsetter lesing, er viktig i forhold til å tolke forskjeller i resultatene i lesekompetanse. Slike faktorer synes å ha stor betydning for hvor godt elevene skårer, og kan

kaste lys over praktiske tiltak som kan gjøres for å heve prestasjonene. I tillegg stiller spørreskjemaet også spørsmål om elevenes lærings- og lesestrategier, tid til skolearbeid, forhold til lærerne, klassemiljø, bibliotekbruk og bruk av IKT (OECD 2009a:161-163).

I det videre vil jeg ta for meg teori som belyser de faktorene fra spørreskjemaet som jeg ønsker å se nærmere på når det gjelder forskjellen mellom de som skårer under og tilsvarende nivå 2 i lesekompetanse i PISA-undersøkelsen, sosioøkonomisk status, engasjement i lesing og metakognisjon og lesing.

2.5.2 Sosioøkonomisk status

En bakgrunnsfaktor som ser ut til å påvirke elevers skoleprestasjoner i betydelig grad er hjemmebakgrunn, noe som er grundig belyst gjennom mange tidligere studier. James Samuel Colemans studie *Equality of Educational Opportunity* fra 1966 regnes som spesielt banebrytende, og av nyere undersøkelser er PISA-rapportene viktige. Hjemmebakgrunn refererer i PISA til flere karakteristikk ved hver elevs familie og lokalsamfunn, og inkluderer sosioøkonomisk bakgrunn, minoritetsbakgrunn, morsmål, familietype og lokalisering av skole og hjem. Særlig sosioøkonomisk bakgrunn, som måles ut i fra *PISA index of economic, social and cultural status* (ESCS), på norsk sosioøkonomisk status, blir regnet som en av de faktorene som i størst grad henger sammen med skoleprestasjonene til elevene (OECD 2010b:29-30).

I forbindelse med begrepet sosioøkonomisk status trekkes det ofte veksler til den franske sosiologen Pierre Bourdieu. Han var opptatt av maktstrukturer i samfunnet, og særlig hvordan klassetilhørighet spiller en rolle i den forbindelse. I 1979 gav han ut sitt hovedverk, *La Distinction. Critique sociale du jugement* (en norsk, forkortet utgave, *Distinksjonen*, kom ut i 1995). Boken er et viktig bidrag innenfor sosiologisk teoridannelse, og sammenfatter de store empiriske studiene Bourdieu gjorde av classesystemet i Frankrike på 1960- og 70-tallet. Her ser han på hvordan smak og livsstiler, og dermed også virkelighetsforståelse, er forskjellig i ulike samfunnsgrupper, og hvordan dette i sin tur bidrar til å segmentere og reproducere de forskjellene som finnes. Med utgangspunkt i grunnleggende sosiale, økonomiske og kulturelle eksistensvilkår presenterer han tre ulike klasser, borgerlige hjem, der det dyreste regnes som det beste, den intellektuelle mellomklassen, der realisering gjennom kultur blir viktig fordi man ofte ikke har økonomi til å velge på øverste hylle, og til

sist de folkelige klassene, der smaken er styrt av nødvendighet og rettet mot å få mest mulig for pengene. Man kan si at innenfor de ulike klassene utvikler det seg en klassementalitet, eller det Bourdieu kaller *habitusformer*. Annick Prieur og Lennart Rosenlund (2010:112) forklarer dette begrepet på en god måte når de sier at det kan defineres som et sett av tilbøyeligheter eller en væremåte som er blitt formet under de betingelsene man er vokst opp i eller lever i. Ved å virke gjennom det personlige framtrer en sosialt formet habitus som en personlighet som har sine preferanser. Innen de ulike klassene varierer disse preferansene, for eksempel med hensyn til fritidsaktiviteter, mat og musikk. Siden preferansene er nært knyttet til personlighet er det nærliggende å se på disse som selvvalgt (Jakobsen 2002:XXII-XXIII; Prieur og Rosenlund 2010:112).

I forbindelse med begrepet habitus er det et viktig poeng at siden dette knyttes så nært opp til personlighet og preferanser, så er det svært vanskelig for mennesker å endre sin habitus. Dette gjør det i sin tur vanskelig å bevege seg i det sosiale rommet, eller å endre klassetilhørighet. Handlinger mennesker foretar seg er ofte hensiktsmessige, men sjelden bevisste, de er snarere innbakt i kroppens handlingsmønstre. Bourdieu deler i så måte noe av tankegangen til deterministene når han forstår mennesket i stor grad som et produkt av sitt miljø og fanget i de vanene det har lagt ned i oss. Et eksempel kan være personer som plutselig får endret sin økonomiske situasjon. Selv om man blir sittende med mer eller mindre penger mellom hendene vil sannsynligvis ikke dette endre interesser over natten. Det kan bli enklere eller vanskeligere å realisere ønsker, men om man liker popmusikk eller opera vil trolig ikke endre seg. På denne måten vil man ikke legge av seg gamle preferanser, noe som peker i retning av at dette er determinert. Bourdieu mener likevel ikke at individet kun er et redskap for kollektive interesser og krefter. En viss habitus er også måten man overvåker og mestrer bestemte miljøer på, og en viktig del av dette er evnen til kreativ og strategisk handling. I dette ligger det videre et potensiale for å forbedre sin sosiale posisjon (Jakobsen 2002:XII-XIII).

En parallell til eksistensvilkårene som beskrives i forbindelse med det sosiale rommet, er Bourdieus begrep *kapital*, noe han tar opp i essayet "The forms of capital" (1986). Man snakker gjerne om tre kapitalformer – økonomisk, kulturell og sosial kapital. Summen av disse kapitalformene, man kan ha mye av en form og mindre av en annen, kan ses som et mål for sosioøkonomisk status og hjemmebakgrunn, og ligger ofte til grunn for utdanningsstudier, for eksempel Claudia Buchmanns "Measuring Family Background in International Studies

of Education: Conceptual Issues and Methodological Challenges” (2002) og Annette Lareau's *Home Advantage: Social Class and Parental Intervention in Elementary Education* (1989). Kapitalbegrepet er også viktig i PISA-undersøkelsen, og man tenker seg at de ulike formene for kapital påvirker skoleprestasjoner og lesing på forskjellige måter.

Økonomisk kapital sikter til det man i dagligtalen oftest forbinder med begrepet kapital, nemlig finansielle ressurser, ”economic capital (...) is immediately and directly convertible into money and may be institutionalized in the form of property rights” (Bourdieu 1986:82). Det handler altså både om formue i form av penger, og i form av for eksempel eiendom og annen materiell rikdom. Dette er kapital som i seg selv ikke har noen reell bruksverdi, men som kan brukes som byttmiddel. I skolesammenheng kan økonomisk kapital skape forskjeller i prestasjoner, fordi det vil være utgifter knyttet til å la barna gå på skole. I velferdsstater som Norge og de fleste andre OECD-land, hvor skolegangen er offentlig finansiert, er nok likevel ikke dette den viktigste årsaken til at elevene presterer forskjellig. I historisk sammenheng, i samfunn der privatskoler er utbredt og i u-land, har økonomi spilt, og spiller fortsatt, en viktig rolle. Man har kanskje ikke råd til å sende barna på privatskoler, eller på skole i det hele tatt, fordi barna selv må bidra økonomisk i hjemmet.

Kulturell kapital er et uttrykk for i hvilken grad man er kjent med og deltar i det som karakteriseres som høystatus kulturelle uttrykk, det kan være å lese klassisk litteratur, gå på konserter og museer, samt å ha kulturelle objekter til stede i hjemmet (Buchmann 2002:171). Gjennom slike aktiviteter kan man erverve kunnskaper, språk, verdier og vaner. Kulturell kapital eksisterer i så måte først og fremst som symbolske goder som har bruksverdi for individet. Reproduksjonsteori står sentralt når det kommer til å forklare hvordan kulturell kapital kan påvirke skoleprestasjoner. Man tenker seg at den kulturelle kapitalen foreldrene sitter inne med vil påvirke barna og dermed også skoleprestasjonene deres. For eksempel vil foreldre som selv har høy utdanning være bedre i stand til å hjelpe barna sine med skolegangen. Dette er også noe av det Penne (2010:32-33) tar for seg som del av sin klasseromsforskning. Hun henviser til James Paul Gee når hun forklarer hvordan verdier i hjemmet internaliseres hos barnet. Et eksempel er en høyt utdannet far som gjør leseaktiviteter sammen med sønnen, før sønnen kan lese selv. På denne måten blir lesing en del av primærdiskursen til barnet, det vil si diskursen det har med seg hjemmefra. Faren formidler gjennom dette et kulturelt skjema om at lesing er selvsagt og verdifullt. Dette er den samme diskursen som barnet vil møte i skolen. På denne måten vil et barn med en slik

holdning til lesing være bedre rustet og muligens ha lettere for å få gode resultater på skolen, fremfor et barn som vokser opp i et hjem der lesing ikke er en aktivitet som vektlegges. Med dette utgangspunktet kan leseaktiviteter og pensumtekster lett oppfattes som meningsløse og lite nyttige, noe som i sin tur kan virke demotiverende og lite læringsfremmende, og igjen gå ut over resultatene. Et viktig poeng er videre at kulturell kapital under visse forutsetninger også har bytteverdi, noe som gjør at også denne kapitalformen legitimerer statusforskjeller (Bourdieu 1986:82). Barn som ”arver” kulturell kapital vil kunne kompensere for mangel på sosial status i form av økonomi, siden kulturell kapital gjør det enklere å manøvrere seg gjennom utdanningssystemet og dermed erverve seg for eksempel vitnemål og titler, som i sin tur har bytteverdi og kan føre til at man øker sin økonomiske kapital.

Til forskjell fra kulturell kapital er ikke sosial kapital noe ved selve individet i form av for eksempel ferdigheter eller evner som gjør det bedre rustet til å takle ulike oppgaver eller handle på ulike måter. Med sosial kapital sikter man til det å ha et nettverk rundt seg, som man kan trekke veksler på i ulike sammenhenger. Verdien finnes i summen av de faktiske eller potensielle ressursene som er knyttet til det å være en del av et holdbart nettverk, der forholdene er mer eller mindre institusjonaliserte med tanke på gjensidighet og anerkjennelse. Man snakker med andre ord om medlemskap i en gruppe som gir hvert av sine medlemmer en sikkerhet med utgangspunkt i gruppens samlede potensiale (Bourdieu 1986:86; Coleman 1990:304). I sammenheng med utdanningsstudier er familien den sosiale gruppen som det er mest hensiktsmessig å ta nærmere i øyesyn. Buchmann (2002:170-171) påpeker at både de sosiale båndene innad i familien og det sosiale nettverket som familien som helhet er en del av, er av interesse. Innenfor familien ser man på båndene mellom foreldre og barn, og foreldrenes engasjement i barnas skolegang. Utenfor familien er det gjerne foreldrenes forhold til andre foreldre og eventuelt lærere som er av betydning.

2.5.3 Engasjement og lesing

I rammeverket for PISA 2009 (OECD 2009a:69) påpekes det at god lesekompetanse ikke alene beror på ferdigheter og kunnskaper, men at det også har sammenheng med holdninger til og motivasjon for å lese. Dette kan sammenfattes som engasjement og er en annen viktig bakgrunnsfaktor som ser ut til å påvirke elevers leseprestasjoner i stor grad. Engasjement kan handle om lyst til å lese for fornøynsens skyld, men også drivkraften som oppstår når leseren ser viktigheten av å forstå en tekst. Engasjement er nødvendig for å holde konsentrasjonen

oppe når teksten er krevende og man må lese nøye og fokusert for å få med seg innholdet (Roe 2010a:94).

Engasjement er på mange måter altså en nødvendig del av selve lesekompetansen, og empiriske studier viser at det er en klar sammenheng mellom holdninger til lesing og leseprestasjoner. Dette har vært særlig tydelig i de store internasjonale leseundersøkelsene, både PIRLS og PISA. I PISA 2000 var elevenes leseengasjement den enkeltvariabelen som korrelerte høyest med leseskår, faktisk også høyere enn sosioøkonomisk status. Dette sier noe om hvor viktig det er å stimulere til engasjement i lesing, fordi det kan bidra til å minke forskjellen i prestasjoner mellom ulike subgrupper i deltakerlandene, for eksempel kjønnsforskjeller og klasseforskjeller (OECD 2009a:69).

Typisk for engasjerte lesere er at de er innstilt på å lese for å forstå, de fokuserer på tekstens mening og unngår distraksjoner. Videre finner de det meningsfullt å utveksle ideer og tolkninger med jevnaldrende. De leser konsistent over tid, en rekke ulike sjangre, samt at de ser verdien av læringsutbyttet de får gjennom lesingen. Til forskjell er uengasjerte lesere inaktive og tiltaksløse. De har tendenser til å unngå lesing og minimalisere anstrengelser knyttet til dette. De leser sjelden for fornøyselsens skyld eller på fritiden, og litteratur oppleves sjelden som fengslende. Forskning viser at mangelen på engasjement, alternativt tilstedeværelsen av engasjement, vil ha en selvforsterkende effekt når det gjelder leseprestasjoner. Elever som leser aktivt og ofte vil øke sin lesekompetanse, mens elever som leser lite ikke vil øke sin kompetanse. I løpet av skolegangen vil dermed også forskjellen i lesekompetanse mellom de som leser mye og de som leser lite bare bli større og større. Dette refereres ofte til som Matteuseffekten, og ble introdusert av Ketih Stanovich (1986) i forbindelse med utdanningsforskning. Guthrie og Wigfield (2000:405) argumenterer for at det er motivasjon som setter i gang og driver denne effekten, fordi økt kompetanse og mestring er motiverende, noe som igjen fører til mer lesing, som igjen fører til økt kompetanse osv. Motivasjon, eventuelt mangelen på motivasjon, er altså avgjørende for om spiralen av prestasjon er oppad- eller nedadgående, og videre altså grunnleggende for leseengasjement (Guthrie og Wigfield 2000:403-405).

I dagligspråket brukes gjerne begrepet motivasjon om en form for indre positivt ladet drivkraft som gjør at vi har lyst til å utføre en oppgave. I pedagogisk og læringspsykologisk forskningslitteratur finnes det imidlertid ulike definisjoner av begrepet (Roe 2008:39). Jeg

velger her å holde meg til en definisjon foreslått av Guthrie og Wigfield. De sammenfatter motivasjon for å lese som "the individual's personal goals, values and beliefs with regard to the topics, processes and outcomes of reading" (Guthrie and Wigfield 2000:405). I denne definisjonen sammenfatter de personlig målsetting, indre og ytre motivasjon, mestringsstro og sosial motivasjon.

Personlig målsetting handler om hensikten individet har med å foreta seg en gitt aktivitet, i dette tilfellet lesing. Målene fungerer som et styringsverktøy, og kan bli en drivkraft som bidrar til å skape og opprettholde motivasjon, samt til at man tenker og handler på en måte som gjør at man kan oppnå målene. Det er viktig at målene man setter seg er realistiske, hvis ikke kan de lett føre til frustrasjon, følelse av hjelpeløshet, unngåelse og nederlag (Weinstein, Bråten og Andreassen 2006:35-36). Det er vanlig å skille mellom to hovedformer for målsetting man kan ha for å lese og lære. Personer orientert mot læringsmål, også referert til som mestringsmål, ønsker å utvikle sine ferdigheter og aksepterer nye utfordringer knyttet til aktiviteter de bedriver, slik som lesing. Elever som fokuserer på læringsmål er dedikert til å forstå innhold og utvikle ferdighetene sine på en fleksibel måte. Til forskjell fra dette handler prestasjonsmål i stor grad om hevde seg selv ved å prøve å være flinkere enn andre og oppnå sosial anerkjennelse. Begge målorienteringene har implikasjoner for motivasjon, men i det lange løp ser det ut til at det er en læringsmålorientering som gir grobunn for engasjement. Det er derfor sannsynlig at engasjerte lesere vil ha en læringsorientert innstilling til lesing med ønske om å forbedre sine kunnskaper og ferdigheter når de leser (Guthrie og Wigfield 2000:407).

Innenfor motivasjonsteori skilles det mellom "intrinsic" og "extrinsic" motivasjon, som kan oversettes med indre og ytre motivasjon. Richard M. Ryan og Edward L. Deci (2000:70) går så langt som til å si at det sannsynligvis ikke finnes noe annet enkeltfenomen enn indre motivasjon som i større grad reflekterer det positive potensialet til mennesket. Indre motivasjon handler om menneskets iboende tendens til å oppsøke nye situasjoner og utfordringer, å utvide sin kapasitet, samt å lære. Overført til lesing handler indre motivasjon om et individs glede av å utføre leseaktiviteter for sin egen skyld, samt at det skjer på fritiden. I dette ligger det at lesingen skjer ut fra valgfrihet og ikke som følge av kontroll fra eksternt hold. Indre motivasjon er altså tosidig og består både av glede og engasjement ved å utføre en aktivitet, slik som lesing, samt tilbøyelighet eller lyst til å utføre aktiviteten (Guthrie og Wigfield 2000:407).

Til forskjell fra indre motivasjon handler ytre motivasjon om å oppnå et bestemt mål, for eksempel anerkjennelse eller belønning. Her er det i større grad snakk om at ytre regulering stimulerer til en gitt aktivitet, slik som lesing. Guthrie og Wigfield (2000:407) påpeker at ytre og indre motivasjon ikke må ses som motsetninger. Snarere utfyller de to formene til en viss grad hverandre, og begge kan si noe om elevers lesemengde og -hyppighet. Det er imidlertid et poeng at dersom man er ytre motivert rettes fokus mot å fullføre en aktivitet, fremfor å forstå og glede seg over hvorfor man utfører aktiviteten. Det kan også virke mot sin hensikt å få ytre belønning for å gjøre noe. Blir man avhengig av dette kan aktiviteten lett opphøre ved fravær av belønningen.

Et annet aspekt ved motivasjon er ”self-efficacy”, som på norsk kan oversettes med mestringstro. Guthrie og Wigfield (2000:407-408) henviser til Albert Banduras (1986) definisjon, som sier at mestringstro er menneskets evne til å vurdere sin kapasitet til å organisere og utføre handlinger som er nødvendige for å oppnå gitte resultater. I forbindelse med lesing innebærer dette at det er viktig å ha klare målsettinger for ulike leseaktiviteter, og videre få konstruktiv tilbakemelding på sine prestasjoner, da dette i sin tur kan stimulere til at man øker troen på egen mestring, samt utvikler nyttige strategier for å øke tekstforståelsen. Lesere med høy mestringstro ser gjerne på vanskelige oppgaver som utfordringer og ikke som noe uoverkommelig.

Den siste komponenten Guthrie og Wigfield kommer inn på i sin definisjon av motivasjon for å lese, er sosial motivasjon. Denne er knyttet til elevenes sosiale mål for lesingen, for det viser seg at engasjerte lesere ofte liker å kommunisere med andre, gjerne jevnaldrende, om lesestoff og lesevaner. Dette virker stimulerende og fører til at elevene leser mer og i sin tur øker sin lesekompetanse (Guthrie og Wigfield 2000:408).

Innholdet i Guthries og Wigfields definisjon av motivasjon for å lese stemmer godt overens med hvordan man har valgt å operasjonalisere leseengasjement i PISA 2009. Her har man valgt å gå nøyere inn på fire kjennetegn på engasjement i lesing, *interesse for lesing*, som innebærer lesing av skjønnlitteratur og sakprosa, enten for fornøyselsens skyld eller for å tilfredsstille nysgjerrighet, *autonomi*, som innebærer at leseren bevisst velger og styrer sine leseaktiviteter, lesestoff og leseatferd, *sosial interaksjon*, som innebærer at leseren har sosiale mål for lesingen og evne til å kommunisere med andre om lesestoff og lesevaner, og til sist

lesepraksis, som sier noe om lesemengde og variasjon når det gjelder lesestoff (Roe 2010a:96).

Når det gjelder holdninger til lesing presiserer Guthrie og Wigfield (2000:405) at motivasjon er distinkt fra dette. Holdninger handler i større grad om en person liker å gjøre en gitt aktivitet. Det hender for eksempel at elever kan si at de ikke er spesielt glade i å lese, men at de likevel har gode leseferdigheter. Slike elever kan tenkes å kompensere manglende lyst med høy grad av "self-efficacy", de leser fordi de har en klar formening om hvorfor de er tjent med det eller de har et uttalt mål med lesingen.

2.5.4 Metakognisjon og lesing

I likhet med engasjement, har også metakognisjon en betydelig innvirkning på leseprestasjoner. God lesekompetanse henger som nevnt over sammen med motivasjon for å lese og tid og innsats man er villig til å bruke for å forstå en tekst. Videre beror den på en rekke ulike kognitive kompetanser, fra avkoding til kunnskap om ord og begreper, tekststruktur og sjangerkonvensjoner, samt kunnskap om verden omkring oss. I tillegg inkluderer den også metakognitive kompetanser, det vil si kunnskap om hvilke strategier som finnes og evne til å bruke egnede strategier i ulike lesesituasjoner. Elever som har denne kompetansen, og i tillegg er engasjerte, ser i større grad ut til å gjøre det bra med skolearbeidet og dessuten lykkes på andre områder i livet, både i yrkeslivet og i samfunnet for øvrig (Hopfenbeck og Roe 2010:118-119).

I blant annet undersøkelser gjort av Ann L. Brown, Annemarie S. Palinscar og Bonnie B. Armbruster (2004), er det funnet en positiv sammenheng mellom eksplisitt eller formell undervisning i metakognitive strategier og forbedring i tekstforståelse og lesekompetanse. De kritiserer tendensen i utdanningssystemet som ser ut til å legge vekt på en formell opplæring i ordavkoding, og en mer uformell undervisning i forståelse. Dette har også fått fokus i Norge i de senere årene, når man i større grad har vært opptatt av å ta for seg "den videre leseopplæringen". Også i Kunnskapsløftet har man fulgt opp dette ved at Læringsplakaten inneholder oppfordringer om å "stimulere elevene og lærlingene/lærekandidatene til å utvikle egne læringsstrategier og evne til kritisk tenkning" (Utdanningsdirektoratet 2012b). Et mål med å gi eksplisitt undervisning i metakognitive strategier er å utruste leseren med verktøy

som kan tas i bruk i møte med ulike tekster, etter hvert mer eller mindre automatisk, og videre styrke leserens autonomi.

I definisjonen av metakognisjon i rammeverket for PISA 2009, henvises det blant annet til Linda Baker og Ann L. Brown (1984). Et sentralt poeng i deres artikkel ”Metacognitive skills and reading”, er at metakognitiv kunnskap har to dimensjoner. Det innebærer både å ha kunnskap om egne kognitive ferdigheter, samt om hvordan disse kan reguleres ut i fra en vurdering av hva som er hensiktsmessig i ulike situasjoner. Å ha kunnskap om egne kognitive ferdigheter innebærer å ha innsikt i sin egen læringskapasitet og hvordan dette stiller en overfor ulike læringssituasjoner og læringskrav. Det handler om evnen til å kunne reflektere over egne kognitive prosesser, for eksempel når man leser eller løser oppgaver. Dette er en egenskap som utvikler seg forholdsvis sent hos elever og som spiller en viktig rolle for hvor effektivt de kan planlegge og være aktive i sin egen læring. Dersom man er klar over hva som er nødvendig for å oppnå et visst resultat, er det mulig å ta de nødvendige stegene for å møte kravene til en læringssituasjon på en adekvat måte. Er man derimot ikke klar over verken hva som kreves eller hva man selv er i stand til å mestre, kan det knapt forventes at oppgaver lar seg løse eller at man får noe læringsutbytte (Baker og Brown 1984:353-354).

Å ha kunnskap om hvordan man kan regulere egne kognitive ferdigheter innebærer at man som aktiv lærende kan dra nytte av et sett med selvreguleringsmekanismer som hjelper en i forsøket på å løse oppgaver. Disse mekanismene inkluderer å kontrollere eget læringsutbytte, planlegge videre steg i læringsprosessen, overvåke egen innsats og aktivitet, samt teste, revidere og evaluere de strategiene man har tatt i bruk. Disse mekanismene bidrar til at læringen kan bli mer effektiv (Baker og Brown 1984:354). Mer spesifikt for lesing gjelder det å aktivt ta en rolle som leser der man gjør slutninger, fyller inn hull, presiserer og utdyper, samt genererer makrostrukturer for den teksten man arbeider med. Det er nemlig engasjement i slike strategier som ligger til grunn for bevissthet om egenskaper ved tekster som bidrar til leserens forståelse, og i sin tur læringsutbytte (OECD 2009a:72).

Kunnskap om bruk av metakognitive strategier generelt og lesestrategier spesielt kan altså defineres som mentale eller atferdsmessige aktiviteter som hjelper eleven til å oppnå kognitive formål, for eksempel å forstå en tekst. Typisk for disse strategiene er at de krever en viss innsats, de er potensielt bevisste handlinger og de kan kontrolleres. En strategisk leser har evnen til å styre og kontrollere leseprosessen på en reflektert og hensiktsmessig måte, og

de er dessuten aktive i leseprosessen. Dette er kjennetegn på gode lesere. Svake lesere har derimot en tendens til å lese uten å kontrollere for egen forståelse av det de leser. De kan for eksempel fortsette å lese til tross for at de ikke lenger får med seg teksten, og de har ofte problemer med å peke på hva i prosessen som gikk galt, hvor forståelsen brast, og hvorfor de ikke forstod det de leste. De mangler ofte en plan med lesingen og de leser på en passiv måte uten å reflektere for mye over innholdet i det de leser (Roe 2008:45).

Roe (2008:45-46) henviser til Brown og Palinscar (1989), Keene (2002) og Braunger og Lewis (2006), når hun oppsummerer hvordan metakognisjon og bruk av lesestrategier utgjør et svært sentralt kjennetegn ved gode lesere. For det første er de altså oppmerksomme på hva som skjer under lesingen og de har oversikt og kontroll over tankeprosessene sine. De blir fort klar over det dersom de faller ut av teksten, og kan finne tilbake til stedet der det glapp og eventuelt lese med større konsentrasjon. For det andre tilegner de seg etter hvert et stort repertoar av lesestrategier som de kan ta i bruk etter behov. Dette betyr blant annet at de er forberedt på hva slags tekst de skal lese, og hva som er målet med å lese den. På denne måten kan de for eksempel avpasse lesehastighet etter tekstens vanskegrad og informasjonstetthet. De velger en passende strategi for å få mest mulig ut av det de leser. De vet at det å lese med god forståelse er å tenke, ikke bare på hva de får ut av teksten, men også på hvilke strategier og tankeprosesser som er nødvendige for å forstå.

Gode lesere er videre bevisst om de leser for å lære eller om de leser for fornøynsens skyld. Når de leser for å lære, er de fokusert på informasjonen i teksten og på hvordan de skal forstå og huske den. Motivasjonen vil ofte være mer knyttet til nytten av å forstå enn gleden av å oppleve. Et annet kjennetegn ved gode lesere er at de bruker kunnskaper om teksters form og oppbygning til å organisere lesingen sin på en effektiv måte. De overvåker fortløpende forholdet mellom målet med lesingen og teksten de leser, og de trekker veksler til egen bakgrunnskunnskap for å forstå det nye de leser. Dersom noe er uklart under lesingen stiller de automatisk spørsmål ved dette. Det siste kjennetegnet som trekkes frem er at gode lesere er problemløsere som er vant til å finne løsninger på egen hånd. De er klar over om hvorvidt problemene skyldes mangel på kunnskaper om innholdet, vanskelige ord og uttrykk, eller om tekstens struktur er uvant. De har videre et stort repertoar av strategier som de kan anvende for å løse slike problemer, for eksempel lese et avsnitt flere ganger, lese langsommere, sjekke tidligere informasjon om igjen eller spørre om hjelp (Roe 2008:46).

For å kartlegge elevenes metakognitive kompetanse ble elevene bedt om å svare på spørsmål om sin bruk av læringsstrategier i PISA-undersøkelsen i 2000 og 2009. Spørsmålene tar utgangspunkt i teorier om strategisk læring og selvregulering, og undersøker tre kategorier for strategier, utdypingsstrategier, strategier for å lære utenat og kontrollstrategier. Spørsmålene knytter seg imidlertid ikke til spesielle aktiviteter, men ber elevene oppgi hvordan de arbeider med ulike oppgaver på tvers av fag. Denne måten å måle strategibruk på har møtt kritikk fra flere hold, da det har vist seg at det er utfordrende for elevene å svare på spørsmål om strategibruk på et generelt grunnlag. Elevene er mer bevisst hva de gjør dersom de kan relatere det til konkrete situasjoner eller arbeidsoppgaver, da de tilpasser strategibruken etter nettopp oppgaven de står overfor. For å knytte strategibruk tettere til lesing som aktivitet, utviklet man til undersøkelsen i 2009 også spørsmål relatert til spesifikke lese- og læringssituasjoner. Her må elevene ta stilling til hvilke strategier som er egnet når de skal forstå og huske innholdet i en tekst og oppsummere en tekst med egne ord. I omtalen av strategibruk knyttet til lesing som aktivitet bruker jeg begrepet lesestrategier (Hopfenbeck og Roe 2010:119-120).

3. Metodisk grunnlag

Jeg vil i dette kapitlet presentere det metodiske grunnlaget for studien jeg har gjort. I fremstillingen har jeg tatt utgangspunkt i Svein Lies (2010:258-272) metodevedlegg for PISA 2009. Min tilnærming er både kvantitativ og kvalitativ. I hovedsak baserer jeg meg på de kvantitative dataene som er samlet inn i PISA-undersøkelsen i 2009, når jeg skal forsøke å finne ut mer om hva som kjennetegner elever som skårer under kompetansenivå 2 i lesing. På bakgrunn av resultatene fra den faglige prøven, har jeg også gjort en kvalitativ analyse av utvalgte oppgaver i leseprøven. Dette kan bidra til å kaste lys over hva som kjennetegner lesekompetansen til disse elevene.

3.1 Kvantitativ metode

3.1.1 Populasjon og utvalg

Når man gjør en undersøkelse som PISA, lar man et *utvalg* av norske elever delta i undersøkelsen. Dette utvalget representerer en *populasjon*, som man ønsker å si noe om. Det er altså ikke resultatene til elevene i utvalget som er spesielt interessant, men derimot hva disse resultatene kan si om situasjonen for hele populasjonen. Populasjonen i PISA-undersøkelsen omfatter 15-åringer. I 2009 var dette årskullet som er født i 1993. Det er verdt å presisere at utvelgelsen av elever i PISA baserer seg på alder, ikke på hvor lenge de har gått på skolen. I Norge har dette likevel liten praktisk betydning, da forskjellen mellom aldersbasert og trinnbasert populasjon er minimal. I 2009 var 98 prosent av elevene som er født i 1993 elever på 10. trinn (Kjærnsli og Roe 2010:17).

I Norge ble det totalt trukket ut 209 grunnskoler til å delta i undersøkelsen, og for hver av dem to reserveskoler. Skolene ble trukket ut med en sannsynlighet som var proporsjonal med skolestørrelsen, noe som sikrer at utvalget blir representativt for populasjonen. Videre ble det trukket ut 30 tilfeldige elever ved hver av disse skolene, uavhengig av klasse eller gruppe, med mindre skolen hadde færre enn 30 elever født det aktuelle året, da deltok alle.

Undersøkelsen ble gjennomført i april og mai i 2009, og til sammen deltok nesten 4700 elever fra 197 skoler. Deltakelsen var med andre ord høy både på skolenivå og elevnivå. Det bør nevnes at for å sikre sammenlikningsgrunnlaget mellom deltakerlandene, er noen elever fritatt fra å delta i undersøkelsen. Det har for eksempel vært pekt på at elever som er integrert

i vanlige klasser i norsk skole, ville gått i spesialklasser i andre land. Det er strenge kriterier for hvilke elever som kan få fritak. Stort sett dreier det seg om elever med en fysisk eller psykisk funksjonshemming som hindrer dem i å gjennomføre prøven, eller elever som ikke har tilstrekkelige norskkunnskaper (Kjærnsli og Roe 2010:17-18).

3.1.2 Innhenting av data og målenivå

Dataene i PISA-undersøkelsen samles som nevnt inn i to hoveddeler, den faglige prøven, bestående av en papirbasert prøve som alle elevene gjennomfører, og en elektronisk prøve i lesing til om lag en tredjedel av elevene. I tillegg kommer spørreskjemaene til henholdsvis elevene og skolelederne. Til grunn for min studie ligger data fra den papirbaserte leseprøven og spørreskjemaet til elevene.

I PISA-undersøkelsen i 2009 ble det brukt 101 leseoppgaver i den papirbasert prøven. Hver elev i utvalget fikk likevel bare noen av disse oppgavene, fordi ulike utvalg av oppgavene ble gitt til forskjellige elever. Leseoppgavene som var inkludert i prøven ble delt inn i ulike samlinger med prøvetid estimert til en halvtime. Sammen med samlinger av oppgaver i naturfag og matematikk ble disse satt sammen til prøvehefter, med fire oppgavesamlinger i hvert hefte og prøvetid estimert til to timer. Siden lesing var hovedfokus for PISA 2009 var minst en av samlingene i hvert prøvehefte en samling av leseoppgaver. Til sammen ble det laget 13 prøvehefter, og oppgavesamlingene i lesing rullerte i disse heftene både med tanke på utvalg av oppgaver og hvor i heftene leseoppgavene var plassert (OECD 2010a:45).

I spørreskjemaet elevene skal svare på, er ulike faktorer som kan påvirke deres prestasjoner på prøven operasjonalisert til mange målbare variabler, for eksempel blir de spurt om kjønn, hvor ofte de leser og om de synes bruk av lesestrategier er nyttig. De ulike variablene varierer med forskjellige verdier, og ut fra hvor detaljert eller nyansert informasjon variabelen gir kan verdiene ordnes i et målehierarki. Dette betegnes også som *målenivået* til variabelen, og det sier noe om hvilke statistiske analyser som er hensiktsmessige å bruke. En oversiktlig fremstilling finnes for eksempel hos Asbjørn Johannesen (2009:43-46). Det er vanlig å operere med fire målenivåer, nominal-, ordinal-, intervall- og forholdstallsnivå.

Nominalvariabler kan også betegnes som kategoriske, noe som innebærer at verdiene til variabelen klassifiseres i gjensidig utelukkende og at de ikke kan rangeres på noen logisk

måte. I PISA brukes en del kategoriske variabler, for eksempel bosted. Man kan ikke bo både på et tettsted, i en småby og i en storby. Når slike variabler skal presenteres gjøres det ved å telle hvor mange som er i hver kategori, man kan altså oppgi frekvenser. Dette gjør jeg også når jeg ser på hvor mange elever i en gruppe som har svart riktig eller ikke på en gitt oppgave. Til forskjell fra variabler som er kategoriske finnes det variabler der verdiene i tillegg til å kunne klassifiseres også kan rangeres. Dersom det videre er lik avstand mellom verdiene og de representerer et kontinuum, betegnes de gjerne som kontinuerlige variabler. Intervall- og forholdstallsvariabler tilhører denne kategorien, med temperaturskalaen som et godt eksempel. Slike variabler kan til forskjell fra nominalvariabler presenteres ved en gjennomsnittsverdi.

Når det gjelder ordinalvariabler, har disse egenskaper som gjør at de både kan plasseres som kategoriske og kontinuerlige variabler. Målenivået til disse variablene er høyere enn nominalvariabler fordi de kan rangeres, men lavere enn intervall- og forholdstallsvariabler, fordi det ikke nødvendigvis er lik avstand eller noe forholdstall mellom verdiene. Typiske eksempler på ordinalvariabler er spørsmål om hvor ofte man gjør noe, der svaralternativene er gitt ved en skala med ulike verdier fra "Aldri" til "Mer enn...". En annen mye brukt skala er en såkalt Likert-skala som går fra "Svært uenig" til "Svært enig", svaralternativer som passer til spørsmål der man blir bedt om å ta stilling til ulike påstander. Slike variabler finner man mange av i spørreskjemaet i PISA, og de kan presenteres på ulike måter, alt etter hva som er hensiktsmessig. Man kan presentere resultatet ved å oppgi andelen som har krysset av for de ulike alternativene. I noen tilfeller gir det også mening å slå sammen alternativer, for eksempel si hvor mange som er "Svært enig" og "Enig". Er det mange svaralternativer kan man dessuten presentere resultatet som et gjennomsnitt, også kalt kvasi-intervall. På en Likert-skala med verdiene 1 for "Svært uenig" til 4 for "Svært enig", vil verdien 2,5 utgjøre en slags nøytral middelvei som man kan sammenlikne et gjennomsnitt med.

3.1.3 Inndeling av elevene i grupper

Som nevnt under avsnitt 2.5 kan elevene som deltar i undersøkelsen deles inn i grupper etter hvilket kompetansenivå de ligger på i lesing. Til sammen er det syv nivåer i lesing. I det videre arbeidet har jeg av praktiske årsaker slått sammen elevene som skårer under nivå 2 til én gruppe og elevene som skårer tilsvarende nivå 5 og 6 til én gruppe. Jeg opererer altså med fem grupper, der elevene i gruppe 1 skårer under 407,5 poeng, elevene i gruppe 2, 3 og 4

tilsvarer de respektive kompetansenivåene og elevene i gruppe 5 skårer 625,6 poeng eller høyere. Det er hensiktsmessig å studere elevene som skårer under nivå 2 samlet, nettopp fordi man anser lesekompetansen som tilsvarende skår på nivå 2 som et minimum for hva elevene bør ha. Videre er det også et poeng at gruppene man sammenlikner har noenlunde samme størrelse, for å sikre statistisk reliabilitet. Antall elever som skårer tilsvarende de laveste og høyeste kompetansenivåene på skalaen er lavere enn for kompetansenivåene midt på skalaen. Antall elever i de ulike gruppene er etter min inndeling i grupper fra 1 til 5 henholdsvis, 701, 1105, 1444, 1007 og 403.

3.1.4 Standardavvik, normalfordeling og standardisering

Når man studerer og sammenlikner elever i ulike grupper vil det ofte være hensiktsmessig å si noe om gruppenes gjennomsnitt i forhold til hva som måles, for eksempel skår på leseprøven eller verdi for en variabel. Gjennomsnittsverdier sier imidlertid kun noe om sentraltendens, og for å gi et mer nyansert bilde av elevene innad i gruppene kan man si noe om hvordan de sprer seg i forhold til hva som måles. De vanligste målene for spredningen i et datamateriale er standardavvik og varians. Med *variens* menes gjennomsnittet av kvadrerte avvik fra gjennomsnittsverdien. I denne studien har jeg imidlertid holdt meg til *standardavvik*, som er definert som kvadratroten av variansen, da standardavviket har den fordel at størrelsen på dette tallet har samme dimensjon og måleenhet som gjennomsnittsverdien.

Gjennomsnittsverdi og standardavvik har også den fordel at de beskriver hvordan utvalget i datamaterialet fordeler seg langs skalaen for en variabel. Når utvalget er stort og variabelen har intervallnivå, vil denne fordelingen følge *normalfordelingen*. Dette kan visualiseres som en klokkeformet kurve, der gjennomsnittet til utvalget ligger på midten. Normalfordelingen har noen viktige egenskaper som anvendes innenfor statistikken. For det første er fordelingen symmetrisk om gjennomsnittsverdien. Videre er det slik at uavhengig av hvor stort standardavviket er, vil en bestemt del av utvalget falle innenfor et bestemt intervall målt med standardavviket som enhet. Dersom man går ett standardavvik til begge sider for gjennomsnittet, vil omtrent 2/3 av utvalget falle innenfor dette intervallet. 95 prosent av utvalget faller innenfor et intervall på 1,96 standardavvik til hver side for gjennomsnittet. Det siste anvendes når man oppgir 95 prosent konfidensintervall ved signifikanstesting, se avsnitt 3.1.6.

Med utgangspunkt i normalfordelingen kan man standardisere variabler, noe man benytter seg av på de fleste samlevariablene i PISA. Alle normalfordelinger blir identiske når man måler med standardavviket som mål, og i stedet for å oppgi målte skårverdier regner man de om slik at man oppgir hvor mange standardavvik verdien ligger over eller under gjennomsnittet. Ved standardisering av en variabel setter man gjennomsnittet til 0 og standardavviket til 1. Dette innebærer at de angitte verdiene ikke forteller noe direkte om hva elevene har svart, siden standardiserte verdier kun sier noe om hvordan elever har svart i forhold til andre elever. En negativ verdi for en standardisert holdningsvariabel trenger altså ikke bety en negativ holdning, men snarere en holdning som er mindre positiv enn det gjennomsnittet har. Når det gjelder standardiseringen av skår for prestasjoner på de faglige prøvene i PISA, er denne gjort litt annerledes. I stedet for å standardisere til gjennomsnitt 0 og standardavvik 1, brukes det for faglig skår en standardisering til gjennomsnitt 500 og standardavvik 100.

3.1.5 Signifikante forskjeller mellom gjennomsnittsverdier

Når man sammenlikner grupper av elever for å se hvilke som har høyest gjennomsnittsverdi for en gitt variabel, spør man ofte om forskjellen er statistisk *signifikant* eller ikke. Et eksempel fra min studie er om elevene i gruppe 1 har en signifikant mindre positiv holdning til lesing enn elevene i gruppe 2. Utvalget av elever som deltar i PISA-undersøkelsen er trukket ut ved tilfeldighet. Hadde uttrekningen skjedd på nytt, ville andre elever deltatt, og resultatet ville blitt litt annerledes. På grunn av statistikkens lover er det likevel en grense for hvor annerledes det nye resultatet ville blitt, og jo større utvalg man har jo lavere er denne grensen. Til dette knyttes det gjerne en bestemt sannsynlighet, og ofte brukes 5 prosent eller 1 prosent sannsynlighet som kriterium for signifikansnivået. I den norske PISA-rapporten brukes førstnevnte, noe jeg også holder meg til i min studie. Ser man til eksempelet over vil dette si at når elevene i gruppe 1 har en signifikant mindre positiv holdning til lesing enn elevene i gruppe 2, så er det liten sannsynlighet, 5 prosent, for at denne forskjellen mellom gruppene skyldes tilfeldigheter ved utvalget.

Utvalget av elever kan altså brukes til å gjøre generaliseringer for populasjonen. Når jeg undersøker hvilke oppgaver elevene i gruppe 1 får til og ikke, samt oppgaver der forskjellen i skår er stor og liten mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2, har jeg også latt oppgavene i

prøven tjene som et utvalg. Her står man imidlertid overfor et annet generaliseringsspørsmål, det handler om en begrepsgeneralisering fra utvalget av oppgaver til generiske kategorier som beskriver tekstene og leseaspektene. Med et slikt utgangspunkt kan man se på hvordan elevene skårer på oppgaver som er kategorisert ut fra de ulike karakteristikkkene i rammeverket. Et eksempel kan være å se om elevene skårer signifikant høyere på oppgavene der de skal finne informasjon enn det de gjør på oppgavene sett under ett. Også i forbindelse med undersøkelsen av residualene, om elevene skårer bedre eller dårligere på oppgavene enn det man kan forvente ut fra gruppens gjennomsnittlige nivå (se avsnitt 4.1.4), gjøres generaliseringen med utgangspunkt i oppgavene.

3.1.6 Feilmargin og konfidensintervall

Når man ser på gjennomsnittet for elevgrupper, eller oppgavekategorier, kan det også være ønskelig å få frem den *feilmarginen* vi har når det gjelder å anslå gjennomsnittsverdier for hele populasjonen på bakgrunn av gjennomsnittet for utvalget. Denne feilmarginen oppgir man gjerne med et *konfidensintervall*, det intervallet gjennomsnittet for hele populasjonen ligger innenfor med en gitt sannsynlighet. Dette sannsynlighetsnivået kan settes til for eksempel 95 prosent eller 99 prosent. I min studie forholder jeg meg til et 95 prosent konfidensintervall, slik det er brukt i den norske PISA-rapporten. Når man fremstiller diagrammer med konfidensintervaller kan man raskt få et inntrykk av hvilke forskjeller som er statistisk signifikante, og hvilke som med sikkerhet ikke er det. Dersom konfidensintervallene ikke overlapper hverandre, er det tegn på at forskjellene er signifikante. Tilsvarende er det slik at dersom konfidensintervaller dekker hverandre i stor grad, er ikke forskjellene statistisk signifikante.

I forbindelse med signifikanstesting av gjennomsnittet for elevgrupper har jeg brukt databehandlingsprogrammet SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), til å beregne konfidensintervallene. I arbeidet med signifikanstesting av forskjeller mellom gjennomsnittlig p-verdi, samt residualverdier, for ulike oppgavekategorier, har jeg imidlertid måttet gjøre dette manuelt. Her har jeg basert meg på gjennomgangen av testing av differanser mellom gjennomsnitt hos Asbjørn Johannessen, Per Arne Tufte og Line Christoffersen (2011:334ff). For å beregne størrelsen på konfidensintervallet tar man utgangspunkt i *standardfeilen* til utvalget, som vil si standardavviket til gjennomsnittsverdien av flere tenkte gjennomsnitt for ulike utvalg i en populasjon. Denne angir statistisk usikkerhet

knyttet til et estimat når man ønsker å generalisere utvalgsresultater til populasjonen. I en normalfordeling utgjør som nevnt arealet innenfor $\pm 1,96$ standardavvik fra gjennomsnittet 95 prosent. Dette kan overføres til beregningen av standardfeilen til et foreliggende utvalg. Arealet innenfor $\pm 1,96$ standardfeil utgjør også 95 prosent. Ut fra dette kan konfidensintervallet beregnes med følgende formel:

$$95 \% KI = \bar{X} \pm [1,96 \cdot SE(\bar{X})]$$

Videre kan man beregne om det er statistisk signifikant forskjell mellom populasjoner, her vil det si kategorier av oppgaver. Da må man beregne standardfeilen for differansen mellom gjennomsnittene, og formelen som brukes er:

$$95 \% KI = H_0 \pm [1,96 \cdot SE(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)]$$

H_0 viser til at man forutsetter at det ikke er forskjell mellom gruppene, altså at differansen mellom gruppene er null. Dersom den observerte differansen mellom gjennomsnittet i utvalgene er større enn konfidensintervallet, er forskjellen statistisk signifikant, er den mindre kan vi ikke si at forskjellen er signifikant.

Det må presiseres at utvalget man har, vil påvirke standardfeilen og videre feilmarginen. Det som er viktig i den forbindelse er at jo større utvalg man har, jo mindre spredning vil det bli for gjennomsnittene til repeterte utvalg i populasjonen. Dette vil også resultere i en mindre standardfeil og i sin tur konfidensintervall. Sagt på en enklere måte, ved å ha et stort utvalg oppnår man stor presisjon i forhold til å nærme seg det sanne populasjonsgjennomsnittet. Tilsvarende blir presisjonen lavere, dersom utvalget er lite. Både store og små utvalg fører videre med seg noen forbehold når det gjelder å peke på forskjeller som er statistisk signifikante.

Som beskrevet over ser man gjerne at målte forskjeller er signifikante for at de skal være interessante. Det er likevel ikke slik at signifikante forskjeller i seg selv er en garanti for at forskjellene er store, interessante eller viktige. Feilmarginene blir mindre ettersom antallet i utvalget øker, og jo mindre feilmarginene blir, jo lettere er det at målte forskjeller blir statistisk signifikante. Forskjellene blir imidlertid ikke større eller mindre av den grunn. Målte forskjeller kan være signifikante fordi de er store og/eller fordi utvalget er stort. Med

tanke på at utvalget av elever i PISA-undersøkelsen er stort, innebærer dette at forskjeller mellom grupper av elever som er signifikante, kan være små og ubetydelige fra et pedagogisk eller skolepolitisk synspunkt. Når det gjelder utvalget av oppgaver i PISA, som jeg også ser på, er dette imidlertid lite i statistisk sammenheng. Det vil si at forskjeller som kan være store ikke nødvendigvis er statistisk signifikante. Det betyr likevel ikke at disse forskjellene ikke er interessante, men man må være forsiktig når det gjelder å generalisere fra utvalget.

Man må altså passe på hvordan man velger å tolke ulike funn og videre se til mål for hvor store forskjellene mellom gruppene faktisk er. Hva som er en stor forskjell for en bestemt variabel, avhenger av spredningen i materialet som helhet. Ofte angir man forskjellene som standardiserte forskjeller, også kalt effektstørrelse. Da ser man på hvor stor forskjellen er når man bruker ett standardavvik som måleenhet.

3.1.7 Konstrukter som samlevariabler

Både PISA-testen og spørreskjemaene inneholder en rekke enkeltvariabler. Noen av disse er ment til å fungere separat, for eksempel kjønn og bosted, men de fleste inngår i en *samlevariabel* som representerer skårverdier for et *konstrukt*. For at reliabiliteten til testen skal være høy nok, må man beregne skårverdier for prestasjoner ved hjelp av en rekke oppgaver. Hadde man brukt noen få oppgaver, ville det vært for store tilfeldigheter i forhold til hvor godt oppgavene passet den enkelte elev eller elevgruppe. Det samme gjelder for konstrukter som hjemmets sosioøkonomiske status eller elevens selvoppfatning. Alle slike konstrukter er målt ved hjelp av et sett variabler som må støtte opp under hverandre, de må vise rimelig høy indre konsistens. Er konsistensen lav, det vil si at det er stor forskjell mellom enkeltspørsmålene, må man ha med flere spørsmål for å sikre tilstrekkelig høy reliabilitet. Dette er grunnen til at man trenger mange oppgaver i en faglig test, leseprøven i PISA består av 101 oppgaver som besvares av elevene, mens det holder med noen få spørsmål, typisk 3-5, for et holdningskonstrukt. Der jeg bruker konstrukter i sammenlikningen av elevgruppene oppgir jeg hvilke konkrete spørsmål til elevene som inngår i konstruktet.

3.2 Kvalitativ metode

3.2.1 Dokumentanalyse

Den metodiske tilnærmingen i denne studien er hovedsakelig kvantitativ. Den bygger på store datamaterialer fra den faglige prøven og spørreskjemaet til elevene. Disse dataene kan

tallfestes, og mange av prosedyrene som brukes for å telle opp fenomener og kartlegge utbredelse hentes fra naturvitenskapelig metode. Til forskjell fra en kvantitativ tilnærming, kjennetegnes kvalitative tilnærminger av at utvalget er begrenset og at man ønsker å si noe om kvalitet eller spesielle kjennetegn og egenskaper ved fenomenet som studeres. Dataene som ligger til grunn for kvalitative undersøkelser tallfestes ikke, men eksisterer i form av dokumentasjon, gjerne tekst, som beskriver ulike observasjoner. Kvalitativ metode er særlig hensiktsmessig å bruke når man ønsker å forstå fenomener mer grundig (Johannessen et al. 2011:31-32). Dette er også mitt utgangspunkt for å gjøre en kvalitativ analyse av noen av oppgavene som elevene må løse i leseprøven.

Utvalget av oppgavene jeg har analysert, er gjort fra oppgavene i leseprøven som elevene i gruppe 1 skårer høyest og lavest på, samt fra oppgavene med størst og minst skårforskjell mellom gruppe 1 og gruppe 2. For å gi en oversiktlig fremstilling, har jeg i analysen tatt utgangspunkt i kategoriseringen av oppgavene beskrevet i rammeverket for PISA-undersøkelsen: lesesituasjon, teksttype, tekstformat, leseaspekt og svarformat på oppgavene. I forbindelse med disse kategoriene ser jeg imidlertid videre på faktorer som kan være med på å påvirke oppgavenes vanskelighetsgrad. Tekstene oppgavene knytter seg til er ulike med tanke på lengde, struktur og oppbygning. Videre varierer informasjonsmengden i tekstene, hvor i teksten informasjonen er plassert og om den er eksplisitt. Omfanget av konkurrerende informasjon vil også spille inn når det gjelder å finne frem til informasjonen i teksten som er relevant for å løse ulike leseoppgaver. Andre kompliserende faktorer kan være om tekstene omhandler et kjent tema eller ikke, og om oppgavene forutsetter bakgrunnskunnskaper.

Til sammen har jeg foretatt en kvalitativ analyse av 18 leseoppgaver i den faglige prøven. Siden leseoppgavene er konfidensielle fordi de brukes om igjen i undersøkelsene, har jeg i forbindelse med dette arbeidet kodet om tittelen på tekstene. I gjennomgangen av oppgavene, er også innholdet i tekstene noe tillempet, for eksempel kan navn, steder og ulike fenomener være byttet ut med tilsvarende. Tekstene kan derfor vanskelig etterspores, samtidig som hovedhensikten med analysen er bevart, nemlig å kaste lys på hva ulike oppgaver krever av elevene. Noen av oppgavene som gjennomgås er publisert. Disse er gjengitt med riktig navn og finnes i vedlegget til oppgaven.

3.4 Validitet og reliabilitet

Begrepene validitet og reliabilitet er sentrale begreper i forskning, og knyttes på ulike måter til om data er beheftet med målingsfeil. I ulik grad vil det i alle målinger forekomme feil. Disse kan være systematiske eller tilfeldige, og påvirker resultater på en henholdsvis forutsigbar eller uforutsigbar måte. Spørsmålet om data er valide knytter seg til systematiske målingsfeil, mens spørsmålet om data er reliable knytter seg til tilfeldige målingsfeil (Ary, Jacobs og Sorensen 2010:237). Jeg vil her ta for meg noen sider ved validitets- og reliabilitetsteori som er aktuelle for min studie.

3.3.1 Validitet

Validitet handler om hvor godt, eller relevant, data representerer det fenomenet som skal undersøkes. Siden forskningsresultater kun er representasjoner av virkeligheten, vil aldri data kunne bli helt valide eller gyldige. Validitet må derfor ikke oppfattes som noe absolutt, men det er et kvalitetskrav som kan være tilnærmet oppfylt. Det skilles gjerne mellom forskjellige former for validitet, blant annet begrepsvaliditet, intern validitet og ytre validitet (Johannessen et al. 2011:69-71).

I fremstillingen hos Johannessen et al. (2011:70-71) beskrives begrepsvaliditet som et typisk målingsfenomen. Det dreier seg om relasjonen mellom det generelle fenomenet som skal undersøkes, og de konkrete dataene. Spørsmålet er om disse dataene er gode eller valide representasjoner av det generelle fenomenet. Måten man operasjonaliserer fenomener på vil ha betydning for dataene man samler inn. Operasjonalisering vil si hvilke tiltak som må gjøres for konkret å kunne registrere teoretiske fenomener som data, og det handler om å finne indikatorer på det teoretiske fenomenet. Dersom fenomenene man undersøker er store og komplekse, kan de vanskelig undersøkes i sin fulle bredde og dybde. I stedet må man forenkle fenomenene og finne frem til indikatorer som er typiske for det fenomenet man undersøker. I PISA-undersøkelsen ønsker man å samle inn data for flere komplekse fenomener, elevenes faglige kompetanse er hovedanliggende, men også faktorer som kan påvirke denne kompetansen er viktig, for eksempel sosioøkonomiske faktorer og leseengasjement. I drøftingen av mine resultater vil jeg komme tilbake til vurderingen av validiteten knyttet til aktuelle fenomener.

Intern validitet handler om i hvilken grad det er mulig å si at en påvist sammenheng mellom to variabler dreier seg om en mulig årsakssammenheng. Når man har et ikke-eksperimentelt design på en undersøkelse er det vanskelig å si noe om kausale forhold, fordi man ikke har en kontrollgruppe. Strengt tatt er det ikke relevant å vurdere intern validitet ved andre undersøkelsesdesign enn eksperimenter, men begrepet kan brukes for å minne oss på at slike undersøkelsesopplegg gir ingen eller svært begrensede muligheter til å påvise årsakssammenhenger (Johannessen et al. 2011:310). Dette er det viktig å huske på når man skal tolke resultatene fra PISA-undersøkelsen. Designet som brukes her er en tidserieundersøkelse, det er forskjellige personer som deltar på de ulike tidspunktene undersøkelsen gjennomføres og disse testes kun én gang. Begrensningen til dette designet gjør at man ikke kan si noe om at ulike bakgrunnsfaktorer som kartlegges er årsaken til hvor godt eller dårlig elevene skårer på den faglige prøven. Man kan for eksempel altså ikke trekke slutningen at årsaken til at en elev skårer lavt skyldes at han leser lite, eller at en positiv holdning til lesing er årsaken til at en elev skårer høyt. Man må ta høyde for at også andre variabler kan være med på å påvirke hvor høyt elevene skårer på prøven. Det vil alltid kunne være andre årsaker til at man har fått de resultatene man har fått, dersom man ikke har kontrollert for alle mulige tenkte faktorer som kan påvirke resultatet.

Ytre validitet dreier seg om generalisering fra utvalg til populasjon, nærmere bestemt i hvilken grad utvalget er representativt for populasjonen. Det avgjørende prinsippet ved utvelgelse av representative utvalg er tilfeldighet eller randomisering. Dette garanterer for øvrig ikke representative utvalg, men gir stor sannsynlighet for at utvalget er representativt, og muliggjør altså generalisering (Johannessen et al. 2011:241,409). Som nevnt under punkt 3.1.5 forholder jeg meg til to generaliseringsspørsmål i denne studien. Det første knytter seg til om utvalget av elever kan generaliseres til populasjonen som helhet. Designet for utvalget av elever i PISA fører imidlertid med seg noen statistiske implikasjoner på dette punktet. Som nevnt over forgår det i PISA en gruppeutvelgning siden det trekkes ut skoler før elevene trekkes ut. Elever ved samme skole vil ha noen egenskaper felles, som for eksempel at de bor på samme sted, de kan ha liknende hjemmebakgrunn og eller de har hatt den samme type undervisningen, i større grad enn om de hadde vært trukket ut enkeltvis. Spredningen av verdier for ulike variabler blir derfor for lav, noe som i sin tur fører til at vanlige utregninger for feilmargen gir for lave tall. I PISA har man korrigert for dette ved å øke feilmarginene noe ved hjelp av en metode som heter ”Balanced Repeated Replication method”. Lie (2010:266-267) henviser til *PISA 2003. Data Analysis Manual* (OECD 2005:49) for en nærmere

gjennomgang av metoden. Det andre generaliseringsspørsmålet er en begrepsgeneralisering knyttet til kategoriene som oppgavene i prøven er delt inn i. En begrensning på dette punktet er som nevnt at utvalget av oppgaver er forholdsvis lite i statistisk sammenheng, særlig for noen av oppgavekategoriene er det for få oppgaver til at de kan gi solid informasjon om et overordnet begrepet. For eksempel finner man innenfor kategorien blandete tekster kun tre oppgaver.

3.3.2 Reliabilitet

Et viktig spørsmål i all forskning er dataenes pålitelighet eller reliabilitet. God reliabilitet knytter seg til nøyaktigheten og konsistensen i undersøkelsens data. Tilfeldige målingsfeil kan imidlertid føre til at reliabiliteten reduseres. Slike målingsfeil kan komme fra flere kilder (Ary et al. 2010:237). Ulike mentale og emosjonelle faktorer hos personene som gjennomfører prøven kan påvirke resultatet, for eksempel motivasjon, interesser, fysisk helse og nervøsitet. Slike kilder til målingsfeil kan det være vanskelig å si noe om, særlig i en så stor undersøkelse som PISA. Elevenes motivasjon for å gjennomføre prøven blir imidlertid målt ved at elevene får spørsmål om dette i spørreskjemaet. Videre kan også sider ved prøven være kilder til tilfeldige målingsfeil. For eksempel vil måten man organiserer oppgaver og spørsmål på kunne ha betydning for hvordan elevene skårer. I prøveheftene i PISA lar man for eksempel rekkefølgen på oppgavene variere, da det viser seg at elevene skårer lavere på oppgavene som kommer til sist, også omtalt som ”hefte-effekt” (Roe 2010b:33). Også antallet oppgaver kan være kilde til tilfeldige målefeil. Som nevnt over kan man med utgangspunkt i de ulike oppgavekategoriene søke å generalisere til et begrep. Et slikt begrep kan man videre tenke seg at er operasjonalisert av et uendelig antall oppgaver. I en prøve kan man bare ha med utvalg av disse oppgavene, og det er disse elevene svarer på. Hadde utvalget av oppgaver vært et annet kunne resultatet blant elevene også blitt annerledes. Denne usikkerheten er større jo færre oppgaver elevene svarer på. Der det er flere oppgaver innen en kategori blir dataene man samler inn om elevenes ferdigheter mer pålitelige. En siste kilde til tilfeldige målingsfeil som jeg vil trekke frem er hvorvidt det er samsvar mellom hvordan ulike personer retter prøver. Særlig i undersøkelser der det må gjøres en tolkning av data vil dette kunne påvirke reliabiliteten. Leseprøven i PISA består av både langsvars- og flervalgsoppgaver. Rettingen av langsvarsoppgavene gjøres av fagpersoner med utgangspunkt i kodeguiden som er utviklet for disse oppgavene. Dette sikrer økt reliabilitet,

men som for personene som gjennomfører en prøve vil mentale og emosjonelle faktorer kunne spille inn.

Avslutningsvis i dette kapittelet vil jeg peke på at man i forbindelse med kvalitative undersøkelser forholder seg annerledes til reliabilitets- og validitetsteori. Krav om reliabilitet knyttet til hvilke data som brukes, hvordan de samles inn og hvordan de bearbeides, er lite hensiktsmessige innenfor kvalitativ forskning (Johannessen et al. 2011:229-231). For det første benyttes ikke strukturerte innsamlingsteknikker. Når jeg i denne studien har valgt ut oppgavene jeg skal analysere nærmere er ikke dette gjort med utgangspunkt i statistiske prinsipper. Jeg har tatt for meg et utvalg av oppgavene der elevene skårer høyt og lavt. For det andre bruker man som forsker seg selv som instrument. Hadde noen andre gjort analysen, ville fortolkningen av oppgavene blitt en annen. Samtidig har jeg forsøkt å øke påliteligheten ved å gi en åpen fremstilling av fremgangsmåten jeg har brukt, og at kriteriene for evalueringen av oppgavene er systematisert. Her baserer jeg meg altså både på oppgavekategoriseringen og ulike sider ved oppgavenes vanskelighetsgrad. På denne måten søker jeg også å øke validiteten for undersøkelsen. I kvalitative undersøkelser snakker man helst ikke om generalisering, men overførbarhet. Dette handler om hvorvidt man lykkes med å etablere beskrivelser, begreper og fortolkninger som er nyttige på andre områder enn det som studeres.

4. Resultater fra leseprøven

I dette kapittelet skal jeg se nærmere på resultater fra leseprøven for elevene i gruppe 1, altså de som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i PISA. Jeg vil også se på resultater for elevene som skårer tilsvarende nivå 2, gruppe 2, og sammenlikne resultatene i disse to gruppene. Kapittelet er todelt. I den første delen av kapittelet har jeg en kvantitativ tilnærming der jeg ser på gjennomsnittlige resultater for oppgavene samlet i de to gruppene, samt om det er oppgavekategorier elevene ser ut til å få til i større grad enn andre. Videre bruker jeg residualer der jeg ser på gruppenes relative styrker og svakheter. Mens den første tilnærmingen gir mulighet for å studere om det er oppgavekategorier der elevene svarer riktig på en større eller mindre del av oppgavene, gir den andre tilnærmingen mulighet for å se om resultater knyttet til ulike oppgavekategorier er som forventet ut fra nivået til elevene i de to gruppene. Den andre delen av kapittelet er viet til en kvalitativ analyse av et utvalg av oppgavene. Her tar jeg for meg noen av oppgavene som elevene i gruppe 1 skårer høyest og lavest på, og videre ser jeg på hvordan elevene i gruppe 2 skårer på disse oppgavene. Jeg ser også på oppgaver der differansen mellom de to gruppene er størst og minst. I den forbindelse er det særlig oppgaver der differansen mellom de to gruppene er store, som kan si noe om hva som skiller elevene i disse gruppene, og som i størst grad kan bidra til å belyse min problemstilling. Noen av resultatene som gjengis for gruppe 1 og 2 ses også opp mot resultatene for norske elever totalt, da disse kan tjene som en god indikator for det generelle prestasjonsnivået, og det er disse som ligger til grunn for beregningen av residualene.

4.1 Kvantitative resultater

4.1.1 Resultater for elever under og på nivå 2 i lesing for oppgavene samlet

Til sammen består leseprøven av 101 oppgaver. Som vedlegg 1 viser, svarer elevene i gruppe 1 riktig på gjennomsnittlig 26,4 prosent av oppgavene, med et standardavvik på 17,1. I vedlegg 2 er resultatet fra alle oppgavene gjengitt og sortert etter prosentandelen elever i gruppe 1 som har svart riktig på oppgavene. På den oppgaven flest har klart, svarer 82,9 prosent av elevene korrekt, på oppgaven færrest har klart svarer imidlertid kun 0,9 prosent riktig. Til sammenlikning svarer elevene i gruppe 2 i gjennomsnitt riktig på 47,7 prosent av oppgavene, med et standardavvik på 23,2. Det er den samme oppgaven flest svarer riktig på i gruppe 2 som i gruppe 1, men i gruppe 2 er prosentandelen hele 96,5 prosent. På den

oppgaven færrest elever i gruppe 2 klarer, svarer 3,5 prosent riktig. Standardavviket for gjennomsnittet er stort også i gruppe 2. Siden utvalget er stort, vil de fleste forskjellene mellom gruppene være statistisk signifikante. Der det skiller mer enn 5-6 prosentpoeng mellom andelen oppgaver elevene i de ulike gruppene får til, er forskjellen statistisk signifikant på 0,05-nivå. Dette gjelder om lag 90 prosent av oppgavene (se vedlegg 3).

Det er videre verdt å legge merke til den gjennomsnittlige differansen mellom gruppe 1 og gruppe 2, som er på 21,3 prosentpoeng. Elevene i gruppe 2 svarer altså korrekt på nesten dobbelt så mange oppgaver som elevene i gruppe 1. Ser man på den gjennomsnittlige prosentandelen av oppgavene som elevene i gruppe 3, 4 og 5 får til, finner man at den største forskjellen mellom lesenivåene i PISA er mellom elevene som skårer under nivå 2 og tilsvarende nivå 2. Tabell 4.2 viser hvor stor prosentandel av oppgavene elevene i de ulike gruppene i gjennomsnitt svarer riktig på, samt differansen mellom påfølgende grupper fra gruppe 1 til gruppe 5. Som man kan se av denne tabellen blir differansen mellom gruppene mindre etter hvert som andelen oppgaver elevene i de ulike gruppene får til øker. Mellom gruppe 2 og gruppe 3 synker differansen fra 21,3 prosentpoeng til 16,6 prosentpoeng, videre til 14,0 prosentpoeng mellom gruppe 3 og gruppe 4, og det er kun 9,25 prosentpoeng som skiller gruppe 4 og gruppe 5. Det er altså et markant skille mellom elevene som skårer under nivå 2 og elevene som skårer tilsvarende nivå 2, i forhold til forskjellen mellom de andre gruppene.

| | Gjennomsnittlig p-verdi | Differanse mellom påfølgende grupper |
|-----------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Gruppe 1 | 26,4% (17,1) | - |
| Gruppe 2 | 47,7% (23,2) | 21,3 |
| Gruppe 3 | 64,4% (22,6) | 16,6 |
| Gruppe 4 | 78,3% (19,1) | 14,0 |
| Gruppe 5 | 87,6% (14,2) | 9,3 |

Tabell 4.1: Gjennomsnittlig p-verdi og differanse i prosentpoeng mellom gruppene. Standardavvik i parentes.

4.1.2 Resultater for elever under og på nivå 2 i lesing etter oppgavekategorisering

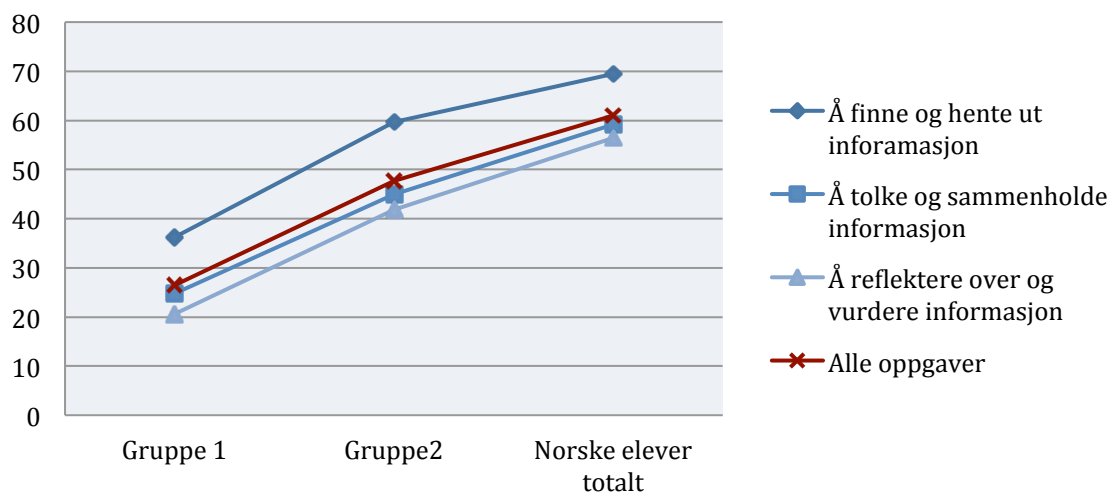
I kapittel 2 presenterte jeg rammeverket for oppgavene, og alle oppgavene er altså kategorisert etter hvilken lesesituasjon, teksttype og hvilket tekstformat, leseaspekt og

svarformat som prøves. Vedlegg 1 viser en oversikt over antall oppgaver i hver kategori og prosentandelen oppgaver i de ulike kategoriene som elevene i henholdsvis gruppe 1 og gruppe 2 i gjennomsnitt har svart riktig på. Ved å se på differansen mellom prosentandelen av alle oppgavene og oppgavene i de ulike kategoriene som elevene i gruppene i gjennomsnitt får til, kan man se om det er oppgavetyper de skårer bedre eller dårligere på. Det må likevel understrekes at det er noen usikkerheter knyttet til disse tallene. For det første er alle oppgavene satt sammen av kategorier innen både lesesituasjon, tekstformat, teksttype, leseaspekt og svarformat. Det innebærer at dersom man ønsker å si noe om kun én kategori, for eksempel sammenhengende tekstformat, må man ta med i betraktningen at de andre karakteristikkenes ved oppgaven også kan være med på å påvirke hvordan elevene skårer. En annen faktor som er med på å skape en viss usikkerhet, er at antallet oppgaver innen hver kategori varierer, samt at utvalget av oppgaver er lite. Jo større datamaterialet er, jo sikrere slutninger kan man trekke. Der det er svært få oppgaver innen en kategori blir det vanskeligere å trekke generelle slutninger.

Når det gjelder lesesituasjon skiller ikke den gjennomsnittlige prosentandelen oppgaver som elevene i gruppe 1 får til seg mye fra gruppens resultat på oppgavene samlet. Oppgaver med arbeidsrelatert lesesituasjon skiller seg noe ut, elevene svarer riktig på 31,2 prosent av disse, men forskjellen er ikke statistisk signifikant. Det er heller ikke stor forskjell mellom henholdsvis andelen av oppgaver innenfor kategoriene av tekstformat og teksttype og oppgavene samlet som elevene i gruppe 1 får til. Kun i forbindelse med blandete tekster er forskjellen stor. Det er likevel vanskelig å trekke noen sikre slutninger her, da det kun er 3 oppgaver i denne. Resultatene for gruppe 2 viser den samme tendensen som for gruppe 1, med unntak av for oppgaver med multippel tekst. Mens elevene i gruppe 1 har lavere prosentandel riktige svar for disse oppgavene enn for oppgavene samlet, har elevene i gruppe 2 høyere prosentandel riktige svar enn for oppgavene samlet. Også her er det imidlertid vanskelig å trekke noen sikre slutninger, siden det kun er 5 oppgaver som er kategorisert med multippel tekst.

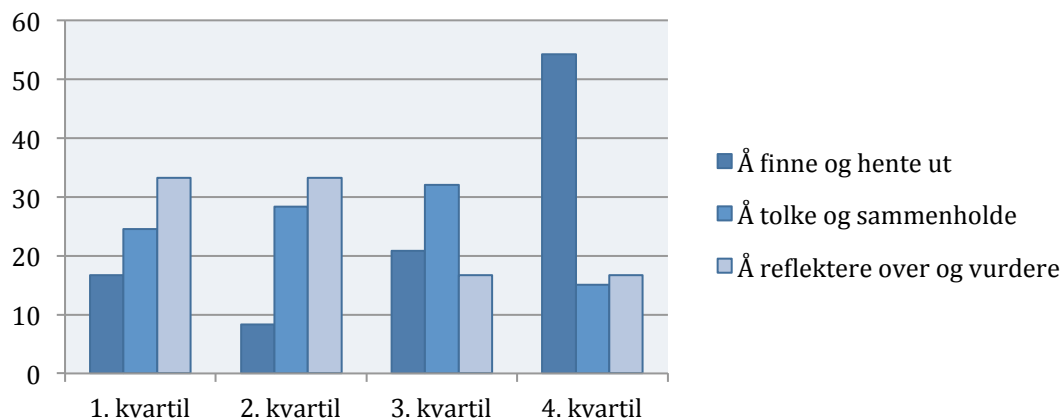
Resultatforskjellene innad i gruppe 1 og 2 er større når man sammenlikner prosentandelen oppgaver elevene klarer innenfor hvert av de tre leseaspektene med prosentandelen av oppgavene totalt. Figur 4.1 viser prosentandel riktige svar for oppgaver med de ulike leseaspektene blant elevene i gruppe 1 og gruppe 2, samt for alle norske elever. Oppgavene der elevene skal finne og hente ut informasjon skiller seg ut ved at elevene i begge gruppene

svarer riktig på flere av disse oppgavene enn det de gjør på oppgavene samlet. Differansen er 9,8 og 12,0 prosentpoeng i henholdsvis gruppe 1 og gruppe 2, og statistisk signifikant for begge gruppene. Ser man videre til oppgaver der elevene skal reflektere over og vurdere informasjon, skårer elevene i begge gruppene vesentlig lavere enn de gjør for oppgavene samlet. Forskjellene her er imidlertid ikke statistisk signifikante. På oppgaver der elevene skal tolke og sammenholde informasjon er resultatene nesten de samme som for oppgavene samlet.



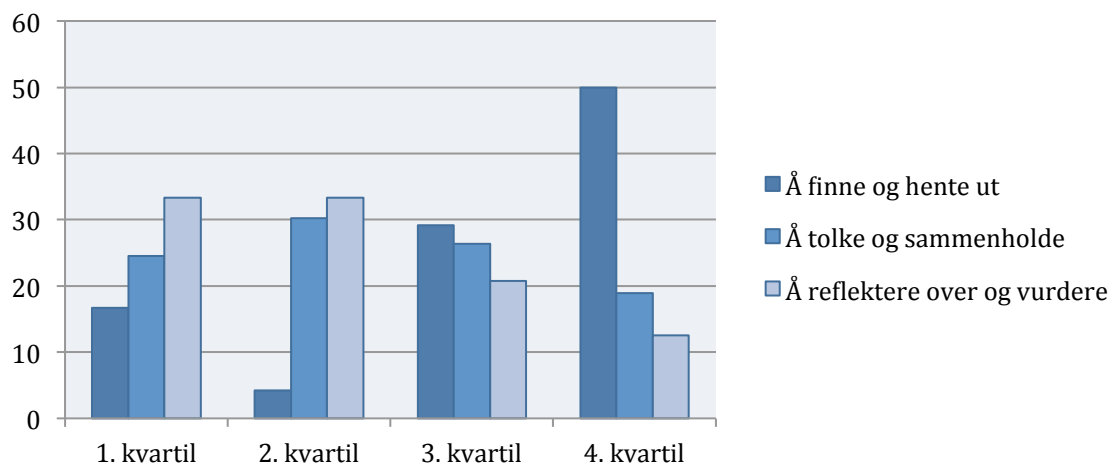
Figur 4.1: Prosentandel riktige svar for oppgaver med ulike leseaspekter.

Figur 4.2 viser hvordan andelen av oppgaver med ulike aspekter fordeler seg i forhold til hvor høyt elevene i gruppe 1 skårer på leseoppgavene. Figuren er delt i kvartiler. I første kvartil er de 25 prosent av oppgavene som elevene skårer lavest på, og tilsvarende finner man de 25 prosent av oppgavene elevene skårer høyest på i fjerde kvartil. Videre viser figuren hvor stor prosentandel av oppgavene med ulike aspekter som faller innenfor de fire kvartilene. Ser man på oppgavene med aspektet å finne og hente ut informasjon, finner man en overvekt av disse i den fjerde kvartilen. Over halvparten av oppgavene med dette aspektet er blant de 25 prosent av oppgavene elevene i gruppe 1 får til i størst grad. Tolkeoppgavene fordeler seg jevnere i de ulike kvartilene. Når det gjelder oppgaver med aspektet å reflektere over og vurdere informasjon, ser man at den største andelen av disse oppgavene befinner seg i første og andre kvartil.



Figur 4.2: Andel av oppgaver med ulike leseaspekter i kvartiler av oppgaveskår for gruppe 1.

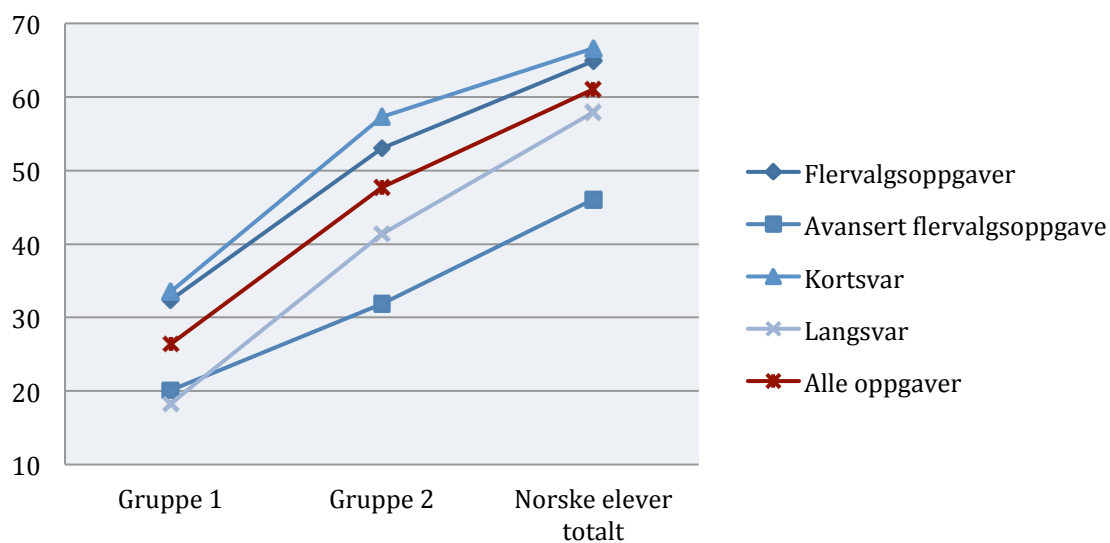
Figur 4.3 viser hvordan oppgaver med ulike aspekter fordeler seg i kvartiler av leseskår for gruppe 2. Som man kan se er tendensen den samme som for gruppe 1. Halvparten av oppgavene med aspektet å finne og hente ut informasjon finner man i fjerde kvartil, mens to tredjedeler av refleksjonsoppgavene befinner seg i første og andre kvartil.



Figur 4.3: Andel av oppgaver med ulike leseaspekter i kvartiler av oppgaveskår for gruppe 2.

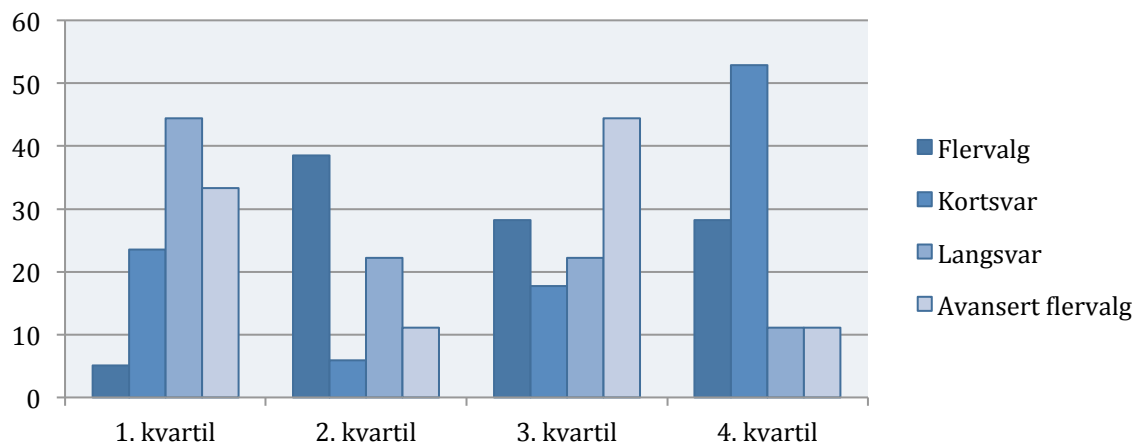
På bakgrunn av prosentandelen oppgaver med de ulike leseaspektene som elevene i de to gruppene får til, samt hvordan andelen av oppgaver med ulike aspekter fordeler seg i kvartiler av oppgaveskår for elevene, kan man se at de får til en større andel av oppgavene der de skal finne og hente ut informasjon fra tekster enn oppgaver med de to andre aspektene, særlig er forskjellen stor til oppgaver med aspektet å reflektere over og vurdere informasjon.

Det er også interessante resultatforskjeller innad i gruppene når man sammenlikner prosentandelen oppgaver elevene klarer kategorisert etter svarformat med andelen av oppgavene totalt. Figur 4.4 viser prosentandelen oppgaver med ulike svarformat som er riktig besvart blant elevene i gruppe 1 og gruppe 2 samt blant alle norske elever. I alle gruppene er andelen flervalgsoppgaver og kortsvarsoppgaver som elevene svarer riktig på høyere enn for oppgavene totalt, og andelen avanserte flervalgsoppgaver og langsvarsoppgaver som elevene får til er lavere enn for oppgavene totalt. I prøven er det en klar overvekt av oppgaver som har flervalg og langsvar som svarformat, og det er verdt å se videre på disse. Elevene i gruppe 1 svarer riktig på 32,4 prosent av flervalgsoppgavene, mens andelen langsvarsoppgaver de får til er 18,3 prosent. Differansen mellom hver av disse kategoriene og oppgavene totalt er henholdsvis 5,9 og -8,2 prosentpoeng, en forskjell som er statistisk signifikant. Også i gruppe 2 er den tilsvarende forskjellen stor, henholdsvis 5,3 og -6,3 prosentpoeng, men her er den ikke statistisk signifikant.

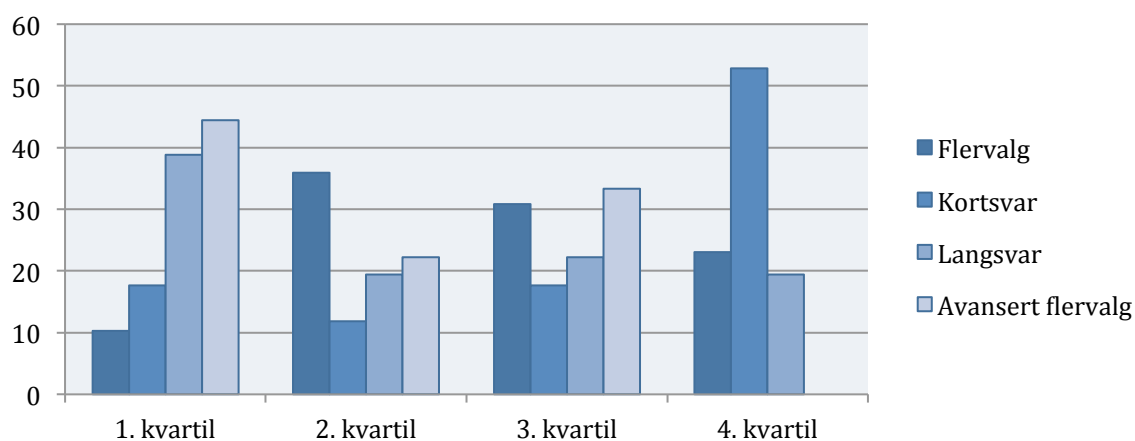


Figur 4.4: Prosentandel riktige svar for oppgaver med ulike svarformat.

På samme måte som figur 4.2 og 4.3 viser figur 4.5 og 4.6 andelen av oppgaver som faller innenfor ulike kvartiler i gruppe 1 og gruppe 2, men her etter kategorien svarformat. Man kan se at andelen av flervalgsoppgavene som faller i den første kvartilen er liten i begge gruppene. Andelen av langsvarsoppgavene er derimot stor, om lag 45 prosent i gruppe 1 og 40 prosent i gruppe 2. I begge gruppene fordeler flervalgsoppgavene seg ganske jevnt over resten av kvartilene. I fjerde kvartil finner man en stor andel av kortsvarsoppgavene. Andelen av langsvarsoppgaver som faller i denne kvartilen er lav.



Figur 4.5: Andel av oppgaver med ulike svarformat i kvartiler av oppgaveskår for gruppe 1.



Figur 4.6: Andel av oppgaver med ulike svarformat i kvartiler av oppgaveskår for gruppe 2.

På bakgrunn av prosentandelen oppgaver med de ulike svarformatene som elevene i de to gruppene får til, samt hvordan andelen av oppgaver med ulike svarformater fordeler seg i kvartiler av oppgaveskår for elevene, kan man se at de får til en større andel av flervalgs- og kortvarsoppgavene enn oppgaver med de to andre svarformatene. I begge gruppene skårer elevene lavest på langvarsoppgavene, og andelen av disse oppgavene som elevene ikke får til er størst for elevene som skårer under nivå 2.

Sammenholder man resultatene for leseaspektene og svarformatene kan man se at en stor andel av både refleksjons- og langvarsoppgavene er blant de oppgavene elevene skårer lavt på, mens andelen kortvars-, flervalgs- og finneoppgaver er stor blant oppgavene elevene skårer høyt på. Når man ser på disse resultatene er det viktig å ta med i betraktningen at svarformatet som benyttes i ulike oppgaver henger sammen med leseoperasjonen som prøves.

Skal elevene vise at de har funnet informasjon kan det være tilstrekkelig med en flervalgsoppgave, mens der elevene skal vise refleksjon må de kunne svare åpent.

4.1.3 Blanke svar

For å si noe mer om hva som kjennetegner elevene i gruppe 1, og forskjellen mellom disse og elevene som skårer tilsvarende nivå 2, kan det også være interessant å se på hvordan elevene svarer på oppgavene. Som nevnt under punkt 2.3.4 kodes svarene til elevene i forhold til om de har svart riktig, galt, blankt, ikke har rukket oppgaven eller om de har svart ugyldig, for eksempel krysset av for flere svaralternativer på en flervalgsoppgave. Tabell 4.2 viser hvordan svarene til elevene fordeler seg ut fra disse kodingskategoriene.¹ Som nevnt er andelen riktige svar nesten dobbelt så høy i gruppe 2 som i gruppe 1. Når det gjelder andelen gale svar er denne høy i begge gruppene. Nesten halvparten av oppgavene besvares galt i gruppe 1, om lag 40 prosent besvares galt i gruppe 2. Tabellen viser videre at andelen blanke svar, oppgaver som ikke er rukket og ugyldige svar er om lag dobbelt så stor i gruppe 1 som i gruppe 2. Det er forholdsvis lave andeler av oppgavene som elevene ikke rekker å svare på eller som de svarer ugyldig på. Ser man derimot på blanke svar, er denne andelen betydelig i gruppe 1, med 18,5 prosent.

| Svarfordeling for alle oppgaver | Gruppe 1 | Gruppe 2 |
|---------------------------------|----------|----------|
| Riktig svar | 26,2 | 47,4 |
| Galt svar | 49,1 | 40,1 |
| Blankt svar | 18,5 | 9,2 |
| Ikke rukket | 5,0 | 2,7 |
| Ugyldig svar | 1,2 | 0,6 |

Tabell 4.2: Prosentandel svar etter kodingskategorier i gruppe 1 og gruppe 2.

At dobbelt så mange av elevene i gruppe 1 som i gruppe 2 svarer blankt, samt at forskjellen mellom andelen gale svar i gruppene relativt sett er minst, gjenspeiles i resultatene i tabell 4.3. Denne tabellen viser andelen av poengløse svar i de to gruppene som kommer av at elevene har svart galt, blankt, ikke har rukket oppgaven eller har svart ugyldig. Fremstilt på denne måten kan man se at andelen gale svar blant de poengløse oppgavene faktisk er større i gruppe 2 enn i gruppe 1, til tross for at andelen gale svar totalt sett er større i gruppe 1. For de andre kodingskategoriene er imidlertid andelen svar høyere i gruppe 1 enn i gruppe 2. Mens

¹ For én av oppgavene har ikke data på dette punktet vært tilgjengelig. Utvalget av leseoppgaver her er derfor 100. Gjennomsnittet for prosentandel riktige svar er korrigert for og avviker fra det som ellers er oppgitt (26,4

andelen blanke svar utgjør 16,8 prosent av oppgaver uten poeng i gruppe 2, utgjør de 24,1 prosent i gruppe 1.

| Svarfordeling for poengløse oppgaver | Gruppe 1 | Gruppe 2 |
|--------------------------------------|----------|----------|
| Galt svar | 66,7 | 74,9 |
| Blankt svar | 24,1 | 16,8 |
| Ikke rukket | 7,3 | 6,8 |
| Ugyldig svar | 1,9 | 1,5 |

Tabell 4.3: Prosentandel poengløse svar etter kodingskategorier i gruppe 1 og gruppe 2.

Endelig kan det være interessant å se på hvordan elevene svarer på oppgaver med ulike svarformat. Tabell 4.4 viser prosentandel blanke svar på oppgaver med ulike svarformat i gruppe 1 og gruppe 2. Innad i begge gruppene kan man se at andelen blanke svar er betydelig høyere blant langsvarsoppgavene enn for oppgavene totalt. Videre er andelen blanke svar betydelig lavere for de to typene av avkryssingsoppgaver enn for oppgavene totalt. I og med at det er så få avanserte flervalgsoppgaver er imidlertid disse tallene usikre. På kortvarsoppgavene skiller ikke andelen blanke svar seg i stor grad for oppgavene totalt. Disse resultatene viser at det ikke er tilfeldig hvilke oppgaver elevene i de to gruppene svarer blankt på og ikke.

| Andel blanke svar etter svarformat | Gruppe 1 | Gruppe 2 |
|------------------------------------|----------|----------|
| Alle oppgaver (100) | 18,5 | 9,2 |
| Flervalg (38) | 7,3* | 2,6* |
| Langsvar (36) | 32,9* | 18,1* |
| Kortsvar (17) | 20,0 | 8,7 |
| Avansert flervalg (9) | 5,9* | 2,2* |

Tabell 4.4: Prosentandel blanke svar på oppgaver med ulike svarformater i gruppe 1 og gruppe 2.

* Forskjellen mellom prosentandel blanke svar for svarformat og prosentandel blanke svar for alle oppgaver er statistisk signifikant på 0,05-nivå.

4.1.4 Relative styrker og svakheter

Resultatene over viser hvor stor prosentandel av oppgavene elevene i de ulike gruppene får til. Som nevnt under avsnitt 2.5 kan man si noe om vanskelighetsgraden til de ulike oppgavene på bakgrunn av hvor stor del av elevene som svarer riktig på de ulike oppgavene. Med utgangspunkt i dette er det også interessant å se om elevene i de ulike gruppene skårer som forventet på oppgavene ut i fra sitt nivå. For å studere nærmere hvilke oppgaver elevene i de ulike gruppene skårer bedre eller dårligere enn sitt forventede gjennomsnitt på, må man korrigere for oppgavens generelle vanskelighetsgrad og gruppens generelle prestasjonsnivå. For å si noe om den generelle vanskelighetsgraden har jeg her tatt utgangspunkt i resultatene

for Norge totalt, altså alle elevene. Resultatet av denne prosessen, som er nærmere beskrevet hos Rolf Vegard Olsen (2005:5-9), gjør at man kan oppgi residualer for hver oppgave uttrykt som en positiv eller negativ verdi. Gjennomsnittet av residualene for alle oppgavene vil være 0 i hver gruppe. Hver oppgave viser imidlertid positiv, negativ eller ingen verdi, avhengig av om oppgaven har vært lettere, vanskeligere eller som forventet i forhold til oppgavens generelle vanskelighetsgrad og gruppens gjennomsnittlige nivå.

Vedlegg 4 viser en oversikt over den gjennomsnittlige residualverdien for ulike oppgavekategorier i gruppe 1 og gruppe 2. Tilsvarende som for sammenlikningen av p-verdiene for oppgavekategoriene, nevnt under avsnitt 4.1.2, er disse tallene usikre med tanke på at oppgavene er satt sammen av flere kategorier og at utvalget oppgaver er lite. Avviket mellom residualverdien for de ulike oppgavekategoriene og gjennomsnittet totalt, er i de fleste tilfeller ikke statistisk signifikant. Det betyr likevel ikke nødvendigvis at forskjellene ikke er interessante. Det er heller ikke signifikante forskjeller mellom gruppene for noen av oppgavekategoriene, se vedlegg 5. I fremstillingen under kommer dette tydelig frem ved at elevene i de to gruppene stort sett viser de samme relative styrkene og svakhetene for ulike oppgavekategorier. Avvikene til gruppenes forventede gjennomsnitt varierer riktignok, men tendensen er den samme.

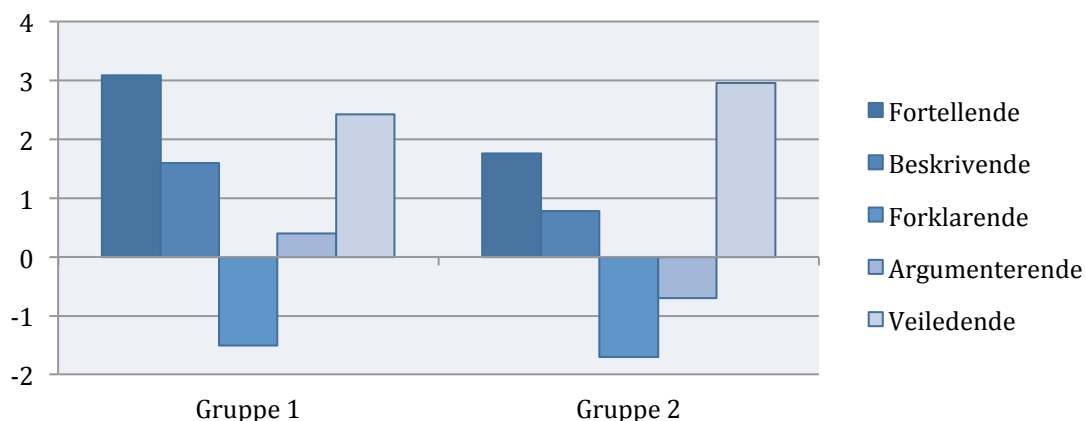
Dersom man ser på gruppenes relative styrker og svakheter for oppgavekategoriene knyttet til lesesituasjon, finner man få store avvik fra de totale gjennomsnittene i gruppene. De største forskjellene ser man i gruppe 2 på oppgaver knyttet til tekster hentet fra arbeidsrelaterte og offentlige lesesituasjoner. På oppgaver med førstnevnte lesesituasjon gjør elevene i gruppe 2 det relativt sett bedre enn forventet, mens de gjør det relativt dårligere på oppgaver knyttet til tekster med offentlig lesesituasjon. I gruppe 1 er tendensen imidlertid motsatt. Videre er forskjellene til det totale gjennomsnittet i denne gruppa mindre enn forskjellene i gruppe 2.

Heller ikke når det gjelder tekstformat er det store avvik fra det forventede gjennomsnittet i gruppene, dersom man ser bort fra blandete og multiple tekster. Det er imidlertid så få oppgaver i disse kategoriene at det er vanskelig å trekke noen sikre slutninger. Figur 4.7 viser elevenes relative styrker og svakheter for sammenhengende og ikke-sammenhengende tekst. Man kan se at elevene i begge gruppene relativt skårer svakere for sammenhengende tekstformat og bedre for ikke-sammenhengende tekstformat.



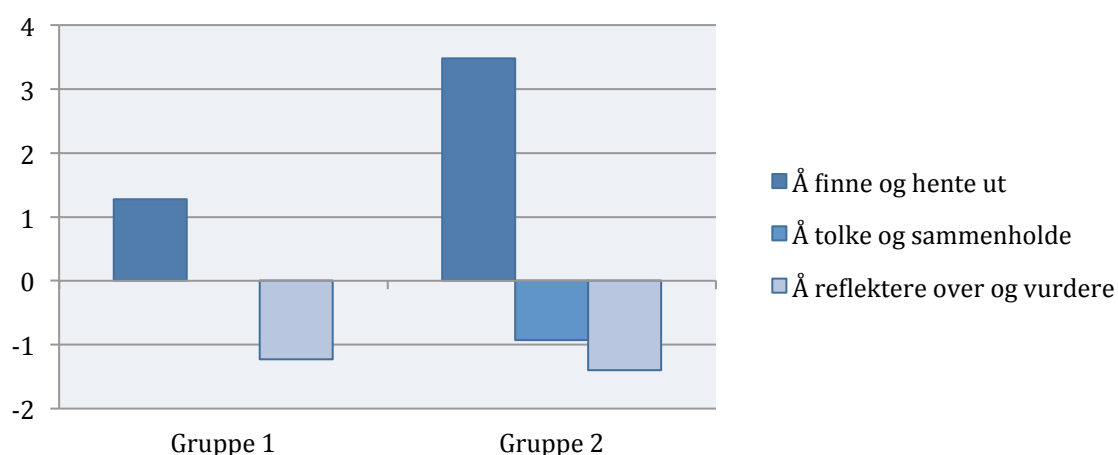
Figur 4.7: Elevenes relative styrker og svakheter for tekstformat i gruppe 1 og gruppe 2.

Ser man på teksttype er avvikene fra det forventede gjennomsnittet i de to gruppene større. Resultatene er gjengitt i figur 4.8. Som man kan se gjør elevene i gruppe 1 det relativt best på oppgaver knyttet til fortellende teksttyper. Det er gjerne skjønnlitterære tekster som preges av denne teksttypen. Også for oppgaver knyttet til veiledende teksttyper er avviket forholdsvis stort fra det forventede gjennomsnittet i gruppe 1. I gruppe 2 er dette den teksttypen som elevene relativt sett gjør det best på, og avviket er statistisk signifikant fra gjennomsnittet på oppgavene samlet. I begge gruppene skårer elevene dårligere enn sitt forventede gjennomsnitt på oppgaver knyttet til forklarende tekst, en teksttype som dominerer i mange typer fagtekster. I forbindelse med disse resultatene er det viktig å påpeke at antallet oppgaver knyttet til de ulike tekstene er skjevt fordelt. Det er kun 16 oppgaver til fortellende teksttyper, mens det er 36 oppgaver til forklarende teksttyper. Dette gjør at disse resultatene er noe usikre.



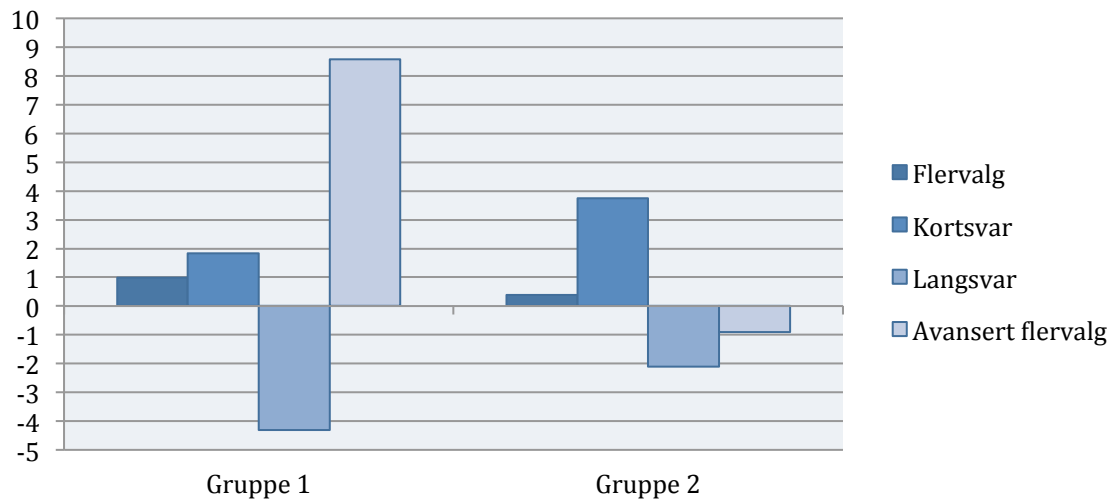
Figur 4.8: Elevenes relative styrker og svakheter for teksttype i gruppe 1 og gruppe 2.

Figur 4.9 viser de relative styrkene og svakhetene til elevene i gruppe 1 og gruppe 2 for oppgaver med ulike leseaspekter. I begge gruppene skårer elevene bedre enn forventet på oppgaver der de skal finne informasjon. Avviket fra det forventede gjennomsnittet er særlig stort i gruppe 2, differansen er her på 3,5 prosentpoeng og statistisk signifikant. Når det gjelder tolkningsoppgaver skårer elevene i gruppe 1 som forventet, elevene i gruppe 2 gjør det imidlertid relativt litt dårligere på disse oppgavene. Ser man på refleksjonsoppgavene skårer elevene i begge gruppene relativt lavest på disse.



Figur 4.9: Elevenes relative styrker og svakheter for leseaspekt i gruppe 1 og gruppe 2.

Også elevenes relative styrker og svakheter i forhold til svarformat på oppgavene er interessante. Figur 4.10 viser at elevene i både gruppe 1 og gruppe 2 skårer lavere enn sitt forventede gjennomsnitt på langvarsoppgavene i prøven. Særlig i gruppe 1 er den relative svakheten i forhold til disse oppgavene stor. Her er avviket på 4,3 prosentpoeng og statistisk signifikant. I gruppe 2 er avviket 2,1 prosentpoeng. På flervalgsoppgavene presterer elevene i begge gruppene noe bedre enn sitt forventede gjennomsnitt. Det er likevel på kortvarsoppgavene at elevene relativt sett skårer best. Til denne oppgavekategorien er det imidlertid, på tilsvarende måte som nevnt over, knyttet en viss usikkerhet på grunn av antallet oppgaver. Det samme gjelder resultatet for de avanserte flervalgsoppgavene.



Figur 4.10: Elevenes relative styrker og svakheter for svarformat i gruppe 1 og gruppe 2.

Det er viktig å presisere at residualene kun gir uttrykk for elevenes relative styrker og svakheter. At de skårer bedre enn sitt forventede gjennomsnitt på noen oppgaver betyr ikke nødvendigvis at det er mange som svarer riktig på oppgaven. Dette kommer tydelig frem dersom man studerer tallene i vedlegg 6. Her vises både residualene for oppgavene og andelen elever som har klart oppgavene. Ser man på prosentandelen riktig svar på oppgavene som elevene i gruppe 1 skårer høyere enn forventet på, oppdager man at denne er lav på mange av oppgavene. Dette har sin forklaring i at den generelle vanskelighetsgraden til disse oppgavene er så høyt at selv svært få riktige svar blant elevene i gruppe 1 vil innebære at de skårer over sitt forventede gjennomsnitt eller nivå. I gruppe 2 ser man imidlertid at flere av oppgavene elevene skårer høyere enn forventet på også har en høy prosentandel riktige svar.

Det er interessant å se resultatene under avsnitt 4.1.2 i lys av elevenes relative styrker og svakheter knyttet til de ulike oppgavekategoriene. Når det gjelder leseaspekter skårer elevene høyest på oppgaver der de skal finne og hente ut informasjon. Residualene viser videre at elevene relativt sett også gjør det bedre enn forventet på disse oppgavene, særlig elevene i gruppe 2 der avviket er statistisk signifikant. På refleksjonsoppgavene skårer ikke elevene bare lavest, men også enda lavere enn det man kan forvente ut fra gruppens forventede gjennomsnitt. Det samme kan man se på langvarsoppgavene. Her er den relative svakheten i gruppe 1 signifikant.

4.2 Analyse av oppgaver

Med utgangspunkt i vedlegg 2 vil jeg her se nærmere på noen av oppgavene som mange av elevene i gruppe 1 svarer riktig på, samt oppgaver der få svarer riktig. Oppgavene er ulike med tanke på sammensetningen av oppgavekategorier, men som nevnt under avsnitt 4.1.2 er det noen kategorier som oftere går igjen på oppgavene som henholdsvis mange og få av elevene får til. Utvalget av oppgaver som mange klarer er hentet fra de 10 oppgavene som 50 prosent eller flere av elevene får til. Når det gjelder oppgavene der prosentandelen riktige svar er lav, har jeg sett på oppgaver blant de 20 som færre enn 10 prosent av elevene i gruppe 1 får til. Til analysen av noen oppgavene har jeg også hentet informasjon fra kodeguiden til leseprøven, *Reading Coding Guide. PISA 2009 Main Survey Items* (OECD 2009b).

4.2.1 Eksempler på oppgaver som mange elever under nivå 2 i lesing får til

Teksten ”Kjeks” er en sammenhengende, fortellende tekst og har 3 oppgaver knyttet til seg. 82,9 prosent av elevene i gruppe 1 har klart å svare riktig på den først oppgaven. Til sammenlikning fra gruppe 1, svarer 96,5 prosent av elevene i gruppe 2 og 97,2 prosent av alle norske elever riktig på denne oppgaven. Det er denne oppgaven flest elever har klart å svare riktig på. Man kan peke på flere ting ved oppgaven som gjør den enkel å løse. Lengde og struktur påvirker i stor grad hvor tilgjengelig informasjonen i en sammenhengende tekst er for leseren. Teksten er kort, om lag en kvart side, og den er delt inn i fire avsnitt, noen på tre og noen på fire linjer. Dette gjør den oversiktlig og lett for leseren å orientere seg i. Teksten er skjønnlitterær og har personlig lesesituasjon. Fortellermåten er først og fremst refererende, med unntak av et kort tankereferat, og informasjonen legges frem eksplisitt og objektivt. Dette gjør det enkelt for leseren å forstå handlingen og trekke slutninger. Det er heller ikke for mye informasjon i teksten, den handler kun om to personer og historien tar for seg én hendelse som utspiller seg på ett sted. Konflikten i fortellingen er tydelig og spenningen eller nysgjerrigheten knyttet til en eventuell løsning kan virke motiverende på leseren. Historien har et klart poeng eller moral, som gjøres tydelig gjennom den direkte formidlingen i teksten.

Oppgaven har flervalg som svarformat og aspektet som prøves er å finne og hente ut informasjon. I forhold til aspektet som testes er det et poeng at teksten som helhet er oversiktlig fremstilt og at informasjonen som gis er eksplisitt og lett tilgjengelig. Det gjør det enkelt å finne den aktuelle informasjonen. Videre er spørsmålet som stilles i denne oppgaven knyttet til en bestemt begivenhet i historien. Dersom svarformatet hadde vært kortsvar, kunne

flere svar vært dekkende. Det er altså noe konkurrerende informasjon her, men denne utelukkes likevel for leseren gjennom alternativene som gis i flervalgsoppgaven.

Alternativene som gis har tydelige avgrensninger og har ikke til hensikt å gjøre det vanskelig for leseren ved å trekke veksler til andre rimelige alternativer i teksten. Det er fire svaralternativer. Av disse kan ett utelukkes fordi det foreslår det motsatte av det riktige svaret, et annet er utelukket med tanke på hendelsesforløp og det siste gale alternativet er utelukket fordi innholdet her ikke finnes i teksten. Ved å sette opp svaralternativene på denne måten er det rimelig at mange elever, også svake lesere, klarer å svare riktig på oppgaven.

Flere av de oppgavene som mange av elevene i gruppe 1 får til likner på oppgaven til ”Kjeks”. På en av oppgavene til teksten ”Få deg sommerjobb”, svarer 60,7 prosent av elevene i gruppe 1 riktig. Også dette er en flervalgsoppgave, og teksten elevene må lese er sammenhengende. Denne teksten er om lag dobbelt så lang som ”Småkaker”, men til gjengjeld er den enda mer oversiktlig. Hvert av avsnittene innledes med en temasetning der bokstavene er uthevet med fete typer. Dette gjør det enkelt både å forstå innholdet i teksten og skaffe seg en oversikt over hvor man kan finne aktuell informasjon. Lesesituasjonen i ”Få deg sommerjobb” er arbeidsrelatert. I motsetning til en personlig lesesituasjon, slik vi finner i ”Kjeks”, har denne teksten til hensikt å informere og oppfordre leseren til handling, fremfor å underholde. Av den grunn er teksttypen også veiledende. Umiddelbart kan dette virke mindre appellerende på leseren. Samtidig er emnet i denne teksten familiært og innholdet fremstår som autentisk. Å få seg en sommerjobb er en relevant problemstilling for mange 15-åringer, og nettopp nærhet til emnet gjør teksten enklere å forstå fordi leseren kan trekke veksler til egne erfaringer. I forhold til denne teksten trenger man heller ikke noen bakgrunnskunnskap for å forstå innholdet.

I oppgaven til ”Få deg sommerjobb” er leseaspektet som testes å tolke og sammenholde informasjon. For å svare korrekt på spørsmålet oppgaven stiller, må elevene se hele teksten under ett. Dette er en forholdsvis stor operasjon, men den oversiktlige fremstillingen gjør at man raskt kan danne seg et inntrykk av hva den handler om uten nødvendigvis å lese hele teksten. Det er heller ikke mye konkurrerende informasjon i teksten som kan forvirre leseren. Når det gjelder svarformatet er ikke alternativene for flervalgsoppgaven like tydelig avgrenset som for ”Kjeks”. Dette er en konsekvens av at man tester evnen til å sammenholde informasjon fremfor å finne frem til konkret informasjon. I oppgaven til ”Få deg sommerjobb” knytter derfor alternativene seg på ulik måte til deler av innholdet i teksten

eller kan tolkes inn i teksten. Alternativene er likevel så forskjellige at de fleste ikke har noe problem med å peke ut det riktige svaret. Av alle norske elever svarer 86,4 prosent riktig på denne oppgaven, i gruppe 2 svarer 79,2 prosent av elevene riktig.

På en flervalgssoppgave til ”Farvel til hudproblemer” svarer 58,9 prosent av elevene i gruppe 1 riktig, 75,7 prosent av elevene i gruppe 2. Denne teksten er hentet fra en nyhets- og startside på Internett, den har offentlig lesesituasjon og veiledende teksttype. Teksten gir råd om hva man kan gjøre i forhold til problemer med kviser og uren hud, og når det er på tide å oppsøke hjelp for problemet. Fremstillingen er seriøs, det gjøres bruk av medisinsk terminologi og det trekkes inn fagpersoner for å gjøre den mer troverdig. Samtidig er språket enkelt og der det brukes vanskelige begreper, forklares disse for leseren. Det er et mål at innholdet skal forstås av så mange som mulig i den aktuelle målgruppen. Teksten som helhet er ikke-sammenhengende, den inneholder en faktaramme med punkter i tillegg til sammenhengende tekst. Det er likevel de delene av teksten som er sammenhengende som elevene må finne informasjon fra for å svare riktig på oppgaven. Leseaspektet som testes er å finne og hente ut informasjon. I motsetning til oppgaven til ”Kjeks” må elevene forholde seg til et større omfang av tekst og skille ut den relevante informasjonen fra mer konkurrerende informasjon for å løse denne oppgaven. I flervalgsoppgaven er alle alternativene relevante i forhold til spørsmålet som stilles og innholdet er omtalt i teksten. Det er en spesifisering i spørsmålet som gjør at tre av alternativene er utelukket. En slik spesifisering kan det tenkes at det er lett å overse. Oppgaven er i så måte mer utfordrende enn oppgaven til ”kjeks”. Dette er også tydelig av resultatet, andelen elever som svarer riktig er betydelig lavere i begge gruppene.

På oppgaven nest flest får til i gruppe 1, svarer 67,6 prosent av elevene i gruppa riktig. I gruppe 2 får 93,7 prosent av elevene til oppgaven. Oppgaven skiller seg ut fra de overnevnte. Den er knyttet til teksten ”Medarbeider søkes”, som er en jobbannonse. Lesesituasjonen er arbeidsrelatert og teksttypen er beskrivende, den søker å få frem kvalifikasjonene som kreves for å få stillingen som er lyst ut. Annonsen har ikke-sammenhengende tekstformat. Mange av de andre tekstene i undersøkelsen som har ikke-sammenhengende tekstformat, for eksempel grafer, tabeller og kart, legger opp til en romlig eller samtidig lese måte. Dette krever at leseren må lese de ulike uttrykkene i teksten parallelt. I jobbannonsen er det derimot lagt opp til en lineær lese måte. Den krever derfor ikke at leseren holder sammen og eventuelt tolker sammenhengen mellom ulike deler av teksten, slik som for eksempel når man leser en graf og

må sammenholde x- og y-aksen. Jobbannonsen er videre satt sammen av skrift med store og små bokstaver, forskjellig skriftstørrelse og fete typer. Mye av innholdet er også fremstilt i stikkordsform. Dette gjør at leseren må tolke inn noen sammenhenger i teksten. Operasjonene som kreves er likevel enkle, det kan for eksempel være snakk om informasjon eller setninger som ”**Dato:** 14. august”, som altså angir stillingens startdato.

Denne oppgaven har kortsvar som svarformat og leseaspektet som testes er å finne og hente ut informasjon. Sammenliknet med flervalgsoppgavene kreves det altså her at elevene skriver ned svaret oppgaven spør om. I kodeguiden til de åpne oppgavene beskrives formålet med oppgaven som at elevene skal lokalisere informasjon som er eksplisitt i en beskrivende tekst. Informasjonen man er på jakt etter er når man som arbeidstaker må kunne jobbe for å få stillingen. I teksten nevnes to dager man må være tilgjengelig, klokkeslettet disse dagene og lengden på arbeidstiden. Svaret man vil frem til er de to dagene, og for å få poeng på oppgaven må elevene oppgi begge dagene. De kan svare med forkortelser, men det skal ikke kunne misforstås hvilke dager det siktes til. Det holder heller ikke å svare klokkeslettet eller lengden på arbeidstiden. I forhold til spørsmålsformuleringen blir dette ufullstendig. Når det gjelder å finne frem til informasjonen det spørres etter, så er denne lett tilgjengelig, selv om den kommer mot slutten av teksten. Teksten er kort og lett å skaffe seg oversikt over.

61,2 prosent av elevene i gruppe 1 svarer riktig på den første oppgaven til teksten ”Barna sin fremtid”. Teksten består av et søylediagram og en sammenhengende tekst som forklarer diagrammet. Den gjengir resultater fra en spørreundersøkelse, der et antall mødre i tre forskjellige byer fikk i oppgave å svare på spørsmål om egenskaper de synes det var viktig for barna sine å utvikle i fremtiden. Av ti alternativer skulle mødrene velge tre. Diagrammet gjengir prosentandelen i de ulike byene som har valgt de ulike svaralternativene. Teksten kan minne om et utdrag fra en fagartikkel. Den er saklig og objektiv, oversiktlig fremstilt, lesesituasjonen er utdanningsrelatert og teksttypen er forklarende. Oppgavene til teksten går ut på å lese informasjon ut av søylediagrammet og de tester derfor evne til å lese ikke-sammenhengende tekst.

Svarformatet på den aktuelle oppgaven er kortsvar. Kodeguiden beskriver at intensjonen med oppgaven er å teste elevenes evne til å hente ut informasjon og identifisere den sterkeste enkelttendensen i en graf. For å komme frem til riktig svar må elevene se på resultatene som er gjengitt for mødrene i de tre ulike byene samlet. De må gå inn i tre forskjellige kolonner og

se hvilket svaralternativ flest mødre til sammen mener er viktig. Dette er ikke det samme for mødrene i de forskjellige byene, men fremstillingsmåten gjør likevel informasjonen oversiktlig. Informasjonen i diagrammet er sortert etter hvilke svaralternativ mødrene i ”By A” syns er viktigst. En mulig misforståelse som elevene kan gjøre her, er at de svarer det alternativet flest av mødrene i ”By A” syns er viktigst. Denne informasjonen kommer følgelig først i diagrammet og det er ikke det samme svaralternativet som mødrene i de tre byene til sammen syns er viktigst. Når det gjelder svarformatet er det stort rom for hva som aksepteres som riktig. Elevene kan gjengi alternativet, meningsinnholdet i alternativet eller nummeret på alternativet og få poeng for oppgaven. Meningsinnholdet skiller seg såpass mye fra de andre svaralternativene, at det er lett for den som retter oppgaven å oppfatte om eleven har funnet frem til riktig svaralternativ i diagrammet. Svar som ikke godtas er navn på et av de andre alternativene, meningsinnhold som sikter til et annet alternativ eller feil nummer på alternativet. 90,2 prosent av de norske elevene og 86,6 prosent av elevene i gruppe 2 klarer denne oppgaven, mellom disse gruppene er altså ikke forskjellen så stor.

Dersom man korrigerer for den generelle vanskelighetsgraden til oppgavene som mange av elevene i gruppe 1 får til, samt for gruppens generelle prestasjonsnivå, kan man se at elevene i gruppe 1 relativt skårer bedre enn forventet på disse oppgavene. Særlig på oppgaven til ”Kjeks” skårer elevene høyt, med et avvik på 20,3 prosentpoeng til andelen man kunne forvente av svarte riktig ut fra gruppens nivå.

4.2.2 Eksempler på oppgaver som få elever under nivå 2 i lesing får til

På den oppgaven færrest av elevene i gruppe 1 klarer, svarer 0,9 prosent korrekt. Oppgaven knytter seg til teksten ”Verdens språk”, som er en faktatekst om språksituasjonen i verden, hvor mange språk man kjenner til og hvor disse snakkes. Lesesituasjonen er utdanningsrelatert og teksttypen er forklarende eller beskrivende. Teksten strekker seg over 2 sider i oppgaveheftet, den er altså lang. Videre er den blandet, den består både av bilder, et diagram, en tabell og flere avsnitt med sammenhengende tekst. Den sammenhengende teksten forklarer og utdyper for en stor del de øvrige fremstillingsformene. Det legges altså opp til at leseren må se sammenhenger mellom de ulike tekstelementene. Teksten har tydelig struktur med underoverskrifter, noe som gjør den oversiktlig. Samtidig formidles det mye informasjon og deler av innholdet er komplisert. Det brukes fagterminologi, det henvises til kilder og fagstoffet drøftes.

Leseaspektet som testes i denne oppgaven er å tolke og sammenholde informasjon. I oppgavens spørsmålsformulering bes elevene om å ta stilling til et utsagn, og for å svare korrekt må de oppdage og lage sin egen fortolkning av det som kan oppfattes som en motsetning mellom to deler av teksten. Elevene må forstå innholdet både i en tabell og i et avsnitt med sammenhengende tekst, for deretter å sette disse to delene av teksten opp mot hverandre. Tabellen det er snakk om gir en detaljert oversikt over språksituasjonen i land som skiller seg ut ved at det blir snakket mange ulike språk her, mens avsnittet med sammenhengende tekst uttrykker at det er vanskelig å være detaljert om dette temaet. I tillegg må elevene formulere svaret sitt selv. Av kodeguiden går det frem at elevene kan vinkle svarene på ulike måter og likevel få uttelling for oppgaven. Det som er viktig er at det går frem av svaret at eleven har skjønnet motsetningen i teksten. Godkjente svar kan være generelle eller de kan gi eksempler fra teksten. Svar som underforstår forskjellen mellom tekstelementene godkjennes også, f.eks. ”tallene i tabellen er jo eksakte”. Svar som er vage eller som ikke trekker veksler til motsetningen i teksten godkjennes ikke.

Det er flere sider ved oppgaven over som gjør den vanskelig. Teksten er lang og omhandler et forholdvis komplisert tema som kan være ukjent for en del elever. Den består av ulike tekstelementer, og dersom elevene misforstår hvilke deler av teksten de skal se opp mot hverandre gir ikke oppgaven mening. Videre er informasjonen som skal identifiseres kontrasterende. 23,2 prosent av de norske elevene og 8,5 prosent av elevene i gruppe 2 klarer denne oppgaven, den er med andre ord krevende.

En annen oppgave, som ser ut til å være om lag like vanskelig for elevene som skårer under nivå 2, 1,4 prosent svarer riktig, er knyttet til teksten ”Bokomtaler”. Denne teksten er satt sammen av en baksidetekst til en skjønnlitterær bok og to bokomtaler av den samme boka. Baksideteksten er lengst og er et innholdsreferat av boka, mens bokomtalene er korte og anmeldende i stilen. Til sammen får alle tekstene plass på én side og baksideteksten er visualisert på omslaget til en bok. I alle tekstene brukes et skildrende språk, og de har til hensikt å overbevise leseren om hvorvidt boken er god eller ei. Teksttypen er av den grunn argumenterende og lesesituasjonen er personlig. De to anmeldelsene peker i hver sin retning, den ene anbefaler boka og argumenterer for at man bør lese den, den andre argumenterer for det motsatte. Bokomtalen forsøker å gi et spennende innblikk i boka, og argumenterer i så måte indirekte for at den bør leses.

I utgangspunktet er ”Bokomtaler” en multippel tekst, men teksttypen som elevene prøves i er likevel sammenhengende. Dette kommer av at man må se til de enkelte tekstene som utgjør ”Bokomtaler” for å svare på oppgaven. Svarformatet til oppgaven er avansert flervalgssoppgave, og er organisert som en tabell der elevene må ta stilling til tre påstander og krysse av for om de er riktige eller ikke i forhold til hver av tekstene. Dette er en komplisert operasjon på flere måter. For det første er instruksjonen for hvordan man løser oppgaven forholdsvis lang. For det andre må elevene skjønne oppsettet i tabellen for å kunne svare. Man kan kanskje derfor også si at denne oppgaven indirekte tester evnen til å lese ikke-sammenhengende tekster. I tillegg må hver påstand ses opp mot innholdet i hver av de tre tekstene. Aspektet som testes er å tolke og sammenholde informasjon, noe som innebærer at elevene også må trekke slutninger som ikke står eksplisitt i tekstene. For noen av alternativene er det stort rom for tolkning. Det kan også være en fare at man blander de ulike tekstene. Dette er oppgaven norske elever skårer lavest på, 15,0 prosent av elevene svarer riktig.

På en av oppgavene til teksten ”Skuespillet er løsningen” (vedlegg 7), svarer 1,9 prosent av elevene i gruppe 1 riktig. Med utgangspunkt i at prosentandelen av alle norske elever som svarer riktig er 16,3 prosent, kan man se at oppgaven også er vanskelig for resten av elevene. ”Skuespillet er løsningen” er en lang tekst, om lag en og en halv side. Her gjengis starten på et drama, og lesesituasjonen er med utgangspunkt i dette ment til å være personlig. Selv om man finner sceneanvisninger og replikkvekslinger, er tekstformatet som testes sammenhengende, da informasjonen det siktes til finnes i et lengre avsnitt. Teksttypen er fortellende og handlingen i tekstutdraget knytter seg til én scene, der de tre personene som er med i utdraget introduserer seg for publikum. Leseren får vite at de tre personene lager drama sammen, den ene er komponist, de to andre er forfattere. Det er et tydelig metaperspektiv i utdraget, dramaet handler om tre dramatikere og nettopp det å skrive skuespill. Dette perspektivet kan bidra til forvirring hos leseren, og gjør det vanskeligere å skille mellom den fiktive virkeligheten i teksten og det virkelige livet utenfor teksten, mellom karakterene i stykket og forfatteren av stykket.

I oppgaven knyttet til teksten er det nettopp leserens forståelse av metaperspektivet som utfordres. Oppgaven går ut på at elevene må finne informasjon og svare kort på hva rollefigurene i stykket holdt på med før sceneteppet gikk opp. Informasjonen man vil frem til,

nemlig at de spiste middag, er forholdsvis lett tilgjengelig i teksten. Samtidig er det flere potensielle misforståelser som kan oppstå i forhold til dette spørsmålet. En mulig misforståelse som kan føre til feil svar på spørsmålet, er å henvise til skuespillerne fremfor karakterene i stykket. Man kan se for seg svar av typen ”de gjorde seg klare til å komme på scenen” eller ”de snakket om stykket de skulle spille i”. Videre er det også en del informasjon i teksten som kan oppfattes som konkurrerende. En mulig feiltolkning kan være å vise til informasjon som finnes i tekstens innledning. Dette er den informasjonen som kommer først, og den kan lett bli assosiert med hva karakterene gjør først. Før første akt introduseres får leseren vite hvor handlingen forgår, noe som kan virke som et plausibelt svar på oppgaven, eksempelvis ”de er gjester på et slott”. Videre er det en sceneanvisning før dialogen mellom karakterene starter. Her gis det en beskrivelse av hva som skjer når sceneteppet går opp, noe som også kan virke som et passende svar på oppgaven. Referansen man faktisk er på jakt etter blir imidlertid ikke avdekket før et stykke ut i teksten. Dette er en faktor som er med på å gjøre oppgaven vanskeligere.

Et liknende eksempel er en tolkningsoppgave til teksten ”Best i test”. Dette er en artikkel som gjengir hovedfunnene fra en undersøkelse om skjortekvalitet som Forbrukerrådet har gjennomført. Artikkelen består av en sammenhengende tekst, samt en tabell som viser rangeringen av en rekke skjorter som er testet i undersøkelsen. Lesesituasjonen er personlig og teksttypen er forklarende, da artikkelen har som mål å opplyse forbrukere om hovedresultatet fra undersøkelsen, nemlig at de billige skjortene kommer kvalitetsmessig best ut i testen. I den sammenhengende tekstens avslutning trekkes det også frem at denne testen har gitt dyre merkevareskjorter sitt andre tilbakeslag det aktuelle året. Det har blitt avslørt at en produsent av tv-serier foretrekker å bruke billige skjorter, fordi disse ser bedre ut på skjermen. Oppgaven til teksten ber så elevene forklare hva som er det første tilbakeslaget for dyre merkeskjorter. Her må elevene forklare med egne ord, overraskelsesmomentet som ligger i at en produsenten velger å kle opp rolleinnhaverne med billige skjorter. Det er imidlertid et poeng at informasjonen om ”det første tilbakeslaget” blir presentert etter det som betraktes som ”det andre tilbakeslaget”, nemlig undersøkelsen testen omtaler. På samme måte som i oppgaven til ”Skuespillet er løsningen”, kan dette virke forvirrende. Kodeguiden til de åpne oppgavene kommenterer at svar av typen ”billige skjorter er like gode som dyre” eller gjengivelser av funn fra testen, som ”dyre skjorter tåler ikke vask bedre enn billige” ikke kan gis poeng. 6,6 prosent av elevene i gruppe 1 får til denne oppgaven. Her er forskjellen stor

sammenliknet med gruppe 2, der 27,5 prosent av elevene svarer korrekt. Blant alle norske elever svarer 47,8 prosent riktig på denne oppgaven, altså nesten halvparten.

I likhet med oppgavene til ”Verdens språk” og ”Bokomtaler”, er en av oppgavene til teksten ”Vitenskapsmannen” interessant med tanke på at den ber elevene ta stilling til et utsagn om teksten. Utsagnet er en tenkt kommentar fra en leser som ikke er enig med forfatteren i innholdet som teksten uttrykker. Oppgaven ber videre om at elevene viser hvordan et eksempel fra teksten kan bidra til å bygge opp under dette utsagnet. Også her skal elevene altså forklare informasjon som er kontrasterende. 1,9 prosent av elevene i gruppe 1 har svart riktig på oppgaven, det tilsvarende tallet for norske elever sett under ett er 30,2 prosent.

”Vitenskapsmannen” er en tettekrevet, sammenhengende tekst, som er en side lang. Den handler om forskning som ble gjort på 1500- og 1600-tallet og denne forskningens bidrag til den vitenskapelige revolusjonen. Videre belyser teksten dagsaktuell forskning, for eksempel hva som får svette til å lukte vondt og hvilket ben man foretrekker å legge over det andre. Gjennom tekstens tone er det klart at forfatteren mener dette er bortkastet og at tidligere tiders vitenskapsmenn nok ville blitt sjokkerte hvis de så hva man er opptatt av å forske på i dag. Snarere enn å formidle saklig faktaopplysning søker forfatteren av teksten å formidle sitt syn på dagsaktuell forskning, gjennom en argumenterende tekst. Oppgaven elevene skal svare på krever at de både må forstå argumentasjonen i teksten og samtidig se at det går an å være uenig i dette, de må reflektere over og vurdere informasjonen. For å støtte argumentene som strider mot forfatterens syn må de også trekke inn egne forkunnskaper. For å få uttelling på oppgaven må elevene forklare hvordan eksemplene på dagsaktuell forskning kan være verdifulle og samtidig eksplisitt eller implisitt uttrykke forståelse for at forfatteren syns dette er trivielt. Et eksempel kan være ”selv om vi ikke med en gang ser resultatet av forskningen, kan den vise seg å være av betydning på sikt”.

Et annet eksempel der elevene må gjøre bruk av egne forkunnskaper er en oppgave til teksten ”Mobiltelefoner og sikkerhet” (vedlegg 8). Dette er en lang, ikke-sammenhengende tekst. Den er organisert i to kolonner, som punktvis lister opp argumenter for om mobiltelefoner er farlige eller ikke, samt hvordan man bør bruke mobiltelefon. Den inneholder også faktabokser om forskning knyttet til bruk av mobiltelefon. Teksten har som formål å opplyse. Oppgaven det er snakk om er formulert slik: ”Se på punkt 3 i **Nei**-kolonnen i tabellen. Hva kan en av de ”andre faktorene” være i denne sammenhengen? Grunngi svaret ditt.” I teksten

kan vi se at det under dette punktet argumenteres for at man ikke vet sikkert at plager som trøtthet, hodepine og konsentrasjonsvansker skyldes bruk av mobiltelefon. Disse plagene kan også skyldes andre faktorer i den moderne livsstilen vår. For å klare denne oppgaven må elevene vise at de kan bruke bakgrunnskunnskaper til å reflektere over informasjonen i teksten, og de må peke på andre sider ved den moderne livsstilen som kan utløse plagene, for eksempel stress, søvmangel eller forurensing. Dette fordrer også at de forstår sammenhengen mellom de to kolonnene, å sitere teksten gir ingen uttelling. 6,2 prosent av elevene i gruppe 1 svarer riktig. Til sammenlikning svarer 25,6 prosent av elevene i gruppe 2 og 54,6 prosent av alle norske elever riktig.

Dersom man korrigerer for den generelle vanskelighetsgraden til oppgavene som få av elevene i gruppe 1 får til samt for gruppens generelle prestasjonsnivå, kan man se at elevene i gruppe 1 relativt skårer bedre enn forventet på en del disse oppgavene. Som nevnt over er mange av disse oppgavene vanskelige for alle elevene, så selv svært få riktige svar i gruppe 1 vil gjøre at de relativt skårer bedre enn forventet.

4.2.5 Oppgavedifferanser mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2

Vedlegg 4 viser prosentandelen av elever i gruppe 1 og gruppe 2 som har svart riktig på leseoppgavene, og er sortert etter differansen mellom de to gruppene. Den gjennomsnittlige differansen mellom gruppene er 21,3 prosentpoeng. Den oppgaven der differansen er størst er imidlertid forskjellen mellom de to gruppene 42,6 prosentpoeng. 29,2 prosent av elevene i gruppe 1 svarer riktig oppgaven, mens 71,8 prosent av elevene i gruppe 2 svarer riktig. Det er kun på én av oppgavene at elevene i gruppe 1 skårer bedre enn elevene i gruppe 2. På denne oppgaven svarer henholdsvis 25,2 og 24,5 prosent av elevene i de to gruppene riktig. Det er også denne oppgaven som har den minste differansen mellom gruppene, 0,7 prosentpoeng.

Som nevnt under avsnitt 4.1.1 vil de fleste forskjellene mellom gruppene, mer enn 5-6 prosentpoeng, være statistisk signifikante siden utvalget er stort. Det er verdt å legge merke til at for mange av de oppgavene der differansen mellom gruppene er mindre enn dette, er prosentandelen som har klart å svare på oppgavene lav i begge gruppene. Disse oppgavene er altså vanskelige både for elevene i gruppe 1 og i gruppe 2. Oppgavene til "Bokomtaler" og "Skuespillet er løsningen", som jeg har omtalt over, er eksempler på oppgaver blant de med lavest differanse mellom gruppene, henholdsvis 2,1 og 2,5 prosentpoeng. I gruppe 1 svarer

1,4 prosent riktig på oppgaven til ”Bokomtaler”, i gruppe 2 svarer 3,5 prosent riktig. De tilsvarende tallene for oppgaven til ”Skuespillet er løsningen” er 1,9 og 4,4 prosent.

Når det gjelder oppgavene der differansen mellom andelen som får til oppgavene i de to gruppene er stor, er dette oppgaver der andelen som svarer riktig ligger nær gjennomsnittet eller over dette i begge gruppene. Prosentandelen av norske elever samlet som svarer riktig på disse oppgavene viser dessuten at de har lav vanskelighetsgrad. Det er altså ikke de vanskeligste oppgavene i leseprøven som skiller best mellom elevene i disse gruppene, men forholdsvis enkle oppgaver. Oppgavene er forskjellige med tanke på sammensetning av oppgavekategorier. Det kan være verdt å legge merke til at mange av oppgavene har langsvar som svarformat, 7 av de 10 med størst differanse mellom gruppene. 7 av de 10 oppgavene tester også evnen til å lese sammenhengende tekst. Det er likevel vanskelig å trekke noen sikre slutninger ut fra disse tallene, da over halvparten av oppgavene i prøven tester sammenhengende tekster.

4.2.6 Eksempler på oppgaver med stor differanse mellom gruppe 1 og 2

Oppgaven som har størst differanse med tanke på andelen som svarer riktig i gruppe 1 og gruppe 2, er knyttet til teksten ”Bokomtaler”. Som nevnt over er dette en multippel tekst, som består av en baksidetekst og to bokomtaler. Den aktuelle oppgaven er en refleksjonsoppgave, og går ut på at elevene må begrunne hvilken av bokomtalene som kunne dukket opp på baksiden av boka dersom den ble gitt ut en gang til. Svarformatet er langsvar, i tillegg til at de må sette en ring rundt hvilket alternativ de mener er riktig, ”bokomtale 1” eller ”bokomtale 2”. De to bokomtalene kontrasterer hverandre. Den første gir en positiv omtale av boka, mens den andre kritiserer boka for å være lite spennende og vanskelig å forstå.

I utgangspunktet skulle det være forholdsvis lett å peke på hvilken av de to tekstene som gir den beste omtalen av boka. I kodeguiden åpnes det også for at en rekke ulike måter å formulere seg på kan aksepteres. Elevene kan sette ring rundt ”bokomtale 1” og eksplisitt eller implisitt vise at de forstår at denne teksten stiller boka i best lys. De kan formulere svar som ”fordi den sier boka er god” eller sitere direkte fra teksten. De kan også forklare at den andre bokomtalen ikke er positiv til boka. Videre er det også mulig å få uttelling på oppgaven ved å sette ring rundt ”bokomtale 2” og forklare at det går an å sitere de stedene fra teksten som sier noe godt om boka, for eksempel ”hvis man bruker delen der det står at det er mye

action i boka”. At forfatteren av den andre bokomtalen også trekker frem noen gode sider ved boka, kan være forvirrende og kanskje få enkelte elever til å tvile på hva som er riktig svar. Dersom elevene ikke begrunner alternativet de har ringet rundt, får de ikke poeng for denne oppgaven. Det er også et poeng at de får frem at de skjønner at bokomtaler er evaluerende tekster. Et svar som ”bokomtale 1 bruker flest interessante ord” vil i så måte ikke være tilstrekkelig. Elevene må bruke bakgrunnskunnskapene de har om bokomtalers funksjon for å svare riktig. Dette er også en side ved denne oppgaven som kan være utfordrende for enkelte elever. 42,6 prosentpoeng er en stor differanse når det gjelder prosentandelen av elever i de to gruppene som svarer riktig, og denne oppgaven kan dermed fungere som en god markør på hva som skiller de to gruppene.

En annen oppgave med stor forskjell mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2, finner man til teksten ”Vitenskapsmannen”. I gruppe 1 svarer 29,1 prosent av elevene riktig, mens det tilsvarende tallet for gruppe 2 er 70,9 prosent. Til forskjell fra ”Bokomtaler” er ikke ”Vitenskapsmannen” multippel, men sammenhengende. Tekstene har likevel til felles at tekstmengden er forholdsvis stor, om lag en side. Den aktuelle oppgaven til ”Vitenskapsmannen” har også langsvar som svarformat, men aspektet som testes er å tolke og sammenholde informasjon. Det er et poeng at begge oppgavene krever at elevene må skaffe seg et helhetlig overblikk over tekstene for å kunne svare riktig. I kodeguiden er dette også et uttalt mål for oppgaven til ”Vitenskapsmannen”. Man er å på jakt etter at elevene skal kunne identifisere hovedbudskapet i en forklarende eller redegjørende tekst. Elevene blir bedt om å sette seg inn i hva vitenskapsmannen teksten handler om hadde tenkt om en del av forskningen som gjøres i dag. Som nevnt gir teksten eksempler på forskning som forfatteren syns er meningsløst, og for å få uttelling på oppgaven må elevene forstå poenget om at denne forskningen er uvesentlig i forhold til vitenskapsmannens arbeid. Det er flere måter å vise dette på. I svaret kan elevene gi uttrykk for at vitenskapsmannen kunne reagert med vantrø, forbauselse, sinne eller ved å være hånlig. Svar som for eksempel ”han ville ledd og sagt at dagens forskning er bortkastet” godkjennes. Svar som foreslår at han syns det hadde vært spennende eller nyttig aksepteres ikke.

Det går igjen blant flere av oppgavene med stor differanse mellom gruppene at de tester elevenes evne til å skaffe seg overblikk over tekster som helhet. Dette er blant annet en

forutsetning for å svare riktig på to oppgaver til tekstene ”Få deg sommerjobb” og ”Kjeks”² med stor differanse mellom gruppe 1 og gruppe 2. Oppgaven til ”Få deg sommerjobb” går ut på at man skal forklare forholdet mellom skrift i fete typer og vanlig skrift. Hvert avsnitt innledes med en temasetning, med uthevet skrift, som angir hovedinnholdet i avsnittet. Aspektet som testes er å ”reflektere over og vurdere”, i dette tilfellet altså formen til en tekst. For å kunne si noe om den tekstlige strukturen må elevene se innholdet i avsnittet opp mot den respektive temasetningen i uthevet skrift, og videre se at dette går igjen gjennom teksten som helhet. De må altså skaffe seg et overblikk over hele teksten. Oppgaven forutsetter også at man tar i bruk bakgrunnskunnskaper om tekstfremstilling. For denne oppgaven er differansen mellom andelen i de to gruppene som klarer oppgaven 35,3 prosentpoeng. 26,2 og 61,5 prosent av elevene i henholdsvis gruppe 1 og gruppe 2 svarer riktig.

For å svare riktig på den aktuelle oppgaven til ”Kjeks”, må elevene antyde eller fremsette en hypotese om atferden til en fiktiv person, ved å bruke informasjon som kommer frem om karakteren i den aktuelle teksten. Spørsmålet er formulert på måten ”Hva ville hovedpersonen gjort dersom de møttes igjen?”. Spørsmålet sikter tydelig til tekstens moral og på bakgrunn av tekstens handling og beskrivelse av hovedpersonen, skal de altså si noe om et mulig scenario i en tenkt fortsettelse av fortellingen. For å kunne gjøre en slik tolkning må leseren ha fått med seg hele innholdet i teksten. 46,3 prosent av elevene i gruppe 1 svarer riktig på denne oppgaven, det er altså over gjennomsnittet for gruppen. Differansen til gruppe 2 er likevel stor, her svarer 80,1 prosent riktig.

Jeg vil også trekke frem noen oppgaver med leseaspektet å finne og hente ut informasjon, blant de oppgavene der det er størst differanse mellom gruppe 1 og gruppe 2. Dette aspektet blir testet i en av oppgavene til hver av tekstene ”Optikeryrket”, ”Helsegevinst av sjokolade” og ”Farvann for unge haier”. Differansen mellom prosentandelen av elevene i de to gruppene som klarer oppgavene er henholdsvis 40,0, 35,3 og 33,5 prosentpoeng. Oppgavene til de tre tekstene er forskjellige med tanke på lesesituasjon og tekstformat. ”Optikeryrket” skiller seg mest ut ved at denne teksten har multippelt tekstformat. Den består av bilder, faktabokser, sammenhengende tekst og et liggende søylediagram. Den aktuelle oppgaven til teksten prøver imidlertid elevenes evne til å forstå ikke-sammenhengende tekst, da informasjonen det blir spurt etter finnes i søylediagrammet. I de to andre tekstene er tekstformatet

² Tekstene er omtalt grundigere under avsnitt 4.2.1 ”Eksempler på oppgaver som mange elever under nivå 2 i lesing får til”.

sammenhengende. Når det gjelder tekstmengde er ”Farvann for unge haier” over dobbelt så lang som ”Helsegevinst av sjokolade”.

Likt for de tre tekstene er det at alle har beskrivende teksttype. De forklarer og redegjør for ulike fenomener og i formen likner tekstene artikler som kunne stått på trykk i ulike magasiner og tidsskrifter. ”Optikeryrket” tar for seg fordeler og ulemper ved optikeryrket, forklarer hva yrkeshverdagen til en optiker går ut på, hvilke forutsetninger som kreves for å studere til yrket og hvilke kvalifikasjoner som ellers er nødvendige. ”Helsegevinst av sjokolade” forteller om forsøk som viser at et stoff man finner i kakao kan redusere faren for å få alvorlige sykdommer som kreft, hjerneslag, hjertesvikt og diabetes. Teksten er skrevet i en formell tone, og språkføringen bidrar til å styrke troverdigheten teksten får i møte med leseren. Ut i fra overskriften, som impliserer at sjokolade er sunt fordi man kan finne det helsebringende stoffet her, er det likevel tydelig at teksten er ment til å underholde. Saksfremstillingen i ”Farvann for unge haier” er i større grad preget av faglighet. Teksten tar for seg et geografisk område som ser ut til å være et godt egnet sted for unge haier å vokse opp, og konsekvensene fiske i dette området kan få for haibestanden.

I tillegg til at leseaspektet som testes i disse oppgavene er å finne og hente ut informasjon, er det også likhetstrekk ved spørsmålsformuleringen og svarformatet i oppgavene. Oppgavene til ”Optikeryrket” og ”Helsegevinst av sjokolade” har kortsvar som svarformat, mens svarformatet i oppgaven til ”Farvann for unge haier” er langsvar. Felles for de tre oppgavene er at de ber elevene liste opp informasjon fra teksten, eksempelvis finne de fire viktigste kvalifikasjonene for optikeryrket, nevne hvilke sykdommer som er omtalt i teksten om helsegevinst av sjokolade og grunner til at unge haier trives godt i et gitt geografisk område. Til alle oppgavene aksepteres både parafrasering og direkte sitering som svar og hensikten er at elevene skal lokalisere og peke på informasjon som er eksplisitt i tekstene. At det tilsynelatende skal hentes ut forholdsvis mye informasjon kan være en utfordring for en del elever, samt at de selv må formulere svaret.

Dersom man korrigerer for den generelle vanskelighetsgraden på oppgaver med stor skårforskjell mellom gruppe 1 og gruppe 2 samt for gruppenes generelle prestasjonsnivå, kan man se at elevene i gruppe 1 relativt skårer vesentlig lavere enn forventet på disse oppgavene. På mange av oppgavene er avviket mer enn 10 prosentpoeng lavere enn det man kunne forvente ut fra gruppens nivå. Elevene i gruppe 2 skårer relativt litt bedre enn forventet. At de

relative styrkene og svakhetene til elevene i de to gruppene peker i ulik retning for disse oppgavene, vil bidra til at differansen mellom andelen av elevene i gruppene som klarer oppgavene blir større enn om elevene hadde prestert som forventet ut fra sitt nivå.

Til sammen belyser den kvantitative og kvalitative tilnærmingen til dataene som ligger til grunn for resultatene presentert i dette i kapittelet, mange interessante kjennetegn ved lesekompetansen til elevene som skårer under kompetansenivå 2 i lesing. Elevene i gruppe 2 får som forventet til flere oppgaver enn elevene i gruppe 1. Samtidig er det et poeng at elevene viser at de har den samme relative styrken og svakheten for ulike oppgavekategorier. Den kvalitative analysen indikerer at det i større grad er andre sider ved tekstene og oppgavene, som avgjør om elevene svarer riktig eller ikke, for eksempel tekstenes lengde og informasjonstetthet. I kapittel 6 vil resultatene fra dette kapittelet bli nøyere oppsummert og drøftet.

5. Resultater fra elevspørreskjemaet

I dette kapittelet skal jeg se på resultater fra spørreskjemaet som elevene har svart på. Spørreskjemaet består av 50 spørsmål, og flere har delspørsmål med ulike svaralternativer. Spørsmålene er ment til å belyse mange sider ved elevene, og de dreier seg blant annet om elevenes familie- og hjemmeforhold, klasse- og skolemiljø, hvordan elevene arbeider med skolefag utenom skoletiden, leseaktiviteter, strategier for å lese og forstå tekster og motivasjon og engasjement. Jeg vil her ta utgangspunkt i de spørsmålene som er relevante for oppgavens problemstilling. Disse knytter seg primært til sosioøkonomisk status, elevenes bruk av lesestrategier og deres engasjement i lesing, og kan brukes til å si noe om betydningen disse variablene kan ha for elevenes lesekompetanse. Ved å sammenlikne elevene i gruppe 1 og gruppe 2, kan man avdekke eventuelle forskjeller vedrørende bakgrunnsfaktorer mellom de to gruppene. Der det kan bidra til å belyse forskjellene mellom de som skårer under og tilsvarende nivå 2 ytterligere, har jeg også valgt å inkludere tall for gruppene av elever som ligger på et høyere nivå i lesing. For noen samlevariabler eller konstrukter er skårverdien til elevene videre standardisert i forhold til OECD-gjennomsnittet.

5.1 Sosioøkonomiske faktorer og lesekompetanse

For å si noe om elevenes sosioøkonomiske hjemmebakgrunn, blir elevene spurt om forhold som foreldrenes utdanning, yrke, inntekt og tilgang på ressurser som kan bidra til å støtte skolegangen. Forklaringen av de ulike indeksene under er basert på den norske PISA-rapporten fra 2009 (Olsen og Turmo 2010:211-213).

5.1.1 Foreldrenes yrkesstatus

Denne variabelen tar utgangspunkt i to spørsmål til elevene om mor og tilsvarende for far. Det første spørsmålet er: "Hvilken jobb har moren din? (for eksempel lærer, kjøkkenassistent, salgssjef)". Hvis forelderen ikke har jobb blir elevene bedt om å skrive det siste yrket forelderen hadde. I det andre spørsmålet blir elevene bedt om å beskrive hva forelderen arbeider med på jobben. For å gi et mål på foreldrenes yrkesstatus brukes ISEI-indeksen (International Socio-Economic Index of Socio-Economic). På bakgrunn av inntektsnivå og utdanningsnivå, gis ulike yrker en verdi fra 0-90, jo høyere verdi, jo høyere sosioøkonomisk status. For eksempel har dommere i rettssystemet verdien 90 og lærere på barnetrinnet

verdien 66. I PISA 2009 er det laget separate indekser for henholdsvis mors og fars yrkesstatus. I tillegg er det også laget en indeks for den av foreldrene med høyest yrkesstatus. Denne er definert som høyeste verdi blant foreldrene, eller som den ene tilgjengelige verdien hvis en av dem mangler.

Tabell 5.1 viser den gjennomsnittlige verdien for høyeste yrkesstatus på ISEI-indeksen blant foreldrene til elevene i de ulike gruppene. Som man kan se øker yrkesstatusen elevene oppgir at foreldrene har, ettersom kompetansenivået til elevene i de ulike gruppene blir høyere. Forskjellen mellom alle gruppene er statistisk signifikant, men det er verdt å legge merke til at spredningen i gruppene er stor. For nærtstående grupper er altså ikke forskjellen i seg selv stor, selv om den er signifikant, og det er ikke grunnlag for å si at foreldrenes yrkesstatus skaper et særlig skille mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2. Det er likevel et poeng at elevene i gruppe 1 er de som oppgir den laveste yrkesstatusen blant sine foreldre, og det skiller mer enn ett standardavvik til elevene i gruppe 5.

| | Yrkesstatus etter ISEI-indeksen |
|----------------------|---------------------------------|
| Gruppe 1 | 48,1 (14,6) |
| Gruppe 2 | 52,9 (15,0) |
| Gruppe 3 | 55,6 (14,6) |
| Gruppe 4 | 59,3 (14,5) |
| Gruppe 5 | 64,3 (12,7) |
| Norske elever totalt | 55,5 (15,2) |

Tabell 5.1: Gjennomsnittlig verdi for høyeste yrkesstatus på ISEI-indeksen blant foreldrene til elevene i ulike grupper. Standardavvik i parentes.

5.1.2 Foreldrenes utdanningsnivå

For å kartlegge foreldrenes utdanningsnivå må elevene svare på spørsmål om hva som er den høyeste utdannelsen henholdsvis mor og far har gjennomført. Det blir stilt to spørsmål om mor og tilsvarende for far. Det første spør om hva som er det høyeste skolenivået forelderen har gjennomført, med alternativer fra ”fullførte ikke barneskolen/folkeskolen” til ”videregående skole med allmennfag/gymnas”. Det andre spør om forelderen har fullført høyere utdanning av varierende omfang, fra en kort utdanning på inntil 2 år, til doktorgrad fra universitet eller høgskole med en varighet på minimum 8 år. Basert på svarene på spørsmålene er det laget en indeks for hver av foreldrene som definerer deres høyeste

utdanningsnivå. Denne indeksen tar utgangspunkt i International Standard Classification of Education (ISCED). Det er også laget en indeks som uttrykker det høyeste utdanningsnivået blant foreldrene.

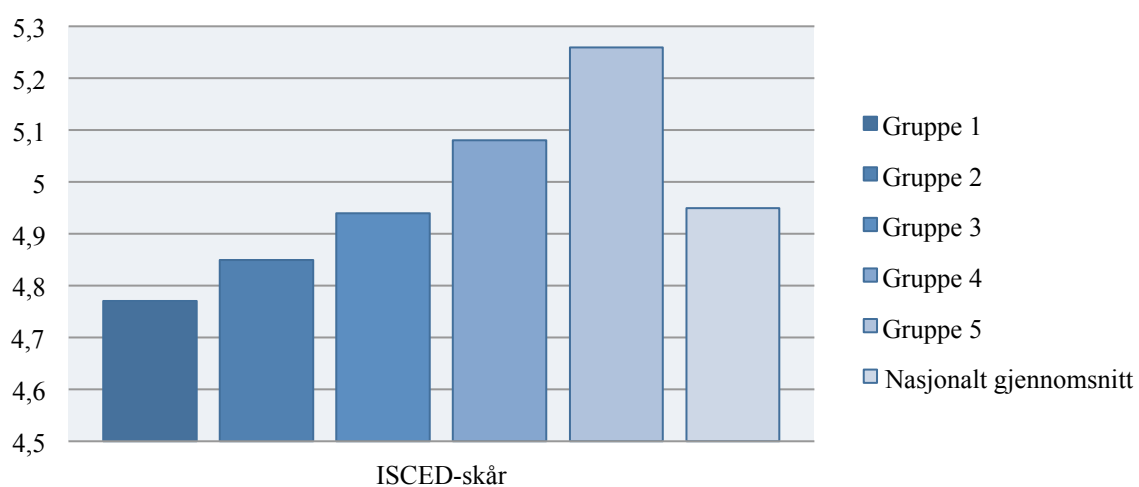
Tabell 5.2 viser hvordan andelen av foreldre med høyest utdanningsnivå fordeler seg på ISCED-nivåene med utgangspunkt i hva elevene i de ulike gruppene har oppgitt. Som man ser er det få elever som oppgir at ingen av foreldrene har lavere utdanning enn videregående med allmennfag eller en høyere utdanning på inntil 2 år. Videre legger man også merke til at elevene i gruppe 1 rapporterer en høyere prosentandel for at en av foreldrene har utdanning som tilsvarer mastergrad eller doktorgrad enn elevene i både gruppe 2 og gruppe 3. Ser man imidlertid på tallene for utdanning som tilsvarer både bachelorgrad og mastergrad eller doktorgrad, altså ISCED-nivå 5A og B og 6, øker prosentandelen for den av foreldrene med høyest utdannelse jevnt fra gruppe 1 til gruppe 5.

| Høyeste utdanningsnivå | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Gruppe 3 | Gruppe 4 | Gruppe 5 |
|------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ingen utdanning | 1,7 | 0,2 | 0,1 | - | - |
| ISCED 1 (Barneskole) | 0,9 | 0,4 | 0,2 | - | - |
| ISCED 2 (Ungdomsskole) | 1,9 | 2,0 | 1,3 | 0,6 | - |
| ISCED 3B, 3C (Vgs yrkesfag) | 2,5 | 2,7 | 1,8 | 1,3 | 1,5 |
| ISCED 3A, 4(Vgs allmennfag, høyere utd. inntil 2 år) | 31,7 | 28,9 | 24,9 | 20,3 | 14,2 |
| ISCED 5B (høyere utd. bachelor) | 29,3 | 37,9 | 44,6 | 45,3 | 40,6 |
| ISCED 5A, 6 (mastergrad, doktorgrad) | 31,9 | 27,9 | 27,2 | 32,5 | 43,6 |

Tabell 5.2: Prosentandelen til den av foreldrene som har det høyeste utdanningsnivået etter ISCED- indeksen.

De ulike ISCED-nivåene gis verdier på bakgrunn av grupperingen i tabell 5.1, fra 0 for ”Ingen utdannelse” til 6 for ”ISCED 5A, 6 (mastergrad, doktorgrad)”. Med utgangspunkt i dette kan man lage en gjennomsnittlig verdi på utdanningsnivået til foreldrene, dette er illustrert i figur 5.1. I gruppe 1 er det gjennomsnittlige utdanningsnivået til den av foreldrene med høyest utdanning 4,8 på ISCED-skalaen. I gruppe 2 er det tilsvarende tallet 4,9. Det høyeste utdanningsnivået finner vi blant foreldrene til elevene i gruppe 5, som har et gjennomsnitt på 5,3 på ISCED-skalaen. Forskjellen mellom alle gruppene er statistisk signifikant, bortsett fra mellom gruppe 1 og gruppe 2, og det ser altså ikke ut til at foreldrenes

utdanningsnivå i nevneverdig grad er med på å skille mellom elevene som skårer under og tilsvarende nivå 2. Det er imidlertid verdt å påpeke at det er usikkerhet knyttet til disse tallene, i og med at det er elevene som rapporterer om sine foreldre. Det er ikke sikkert at alle 15-årige elever har bevissthet om utdannelsen til foreldrene sine. Det at ulike skolelinjer og utdanningsretninger skifter navn kan også være med på å gjøre det vanskelig for elevene å svare på disse spørsmålene. For øvrig kan elevene få hjelp til å svare på disse spørsmålene, og noen skoler forbereder elevene på at de må kjenne til foreldrenes utdanning og yrke for å kunne svare på spørreskjemaet, noe som øker påliteligheten.

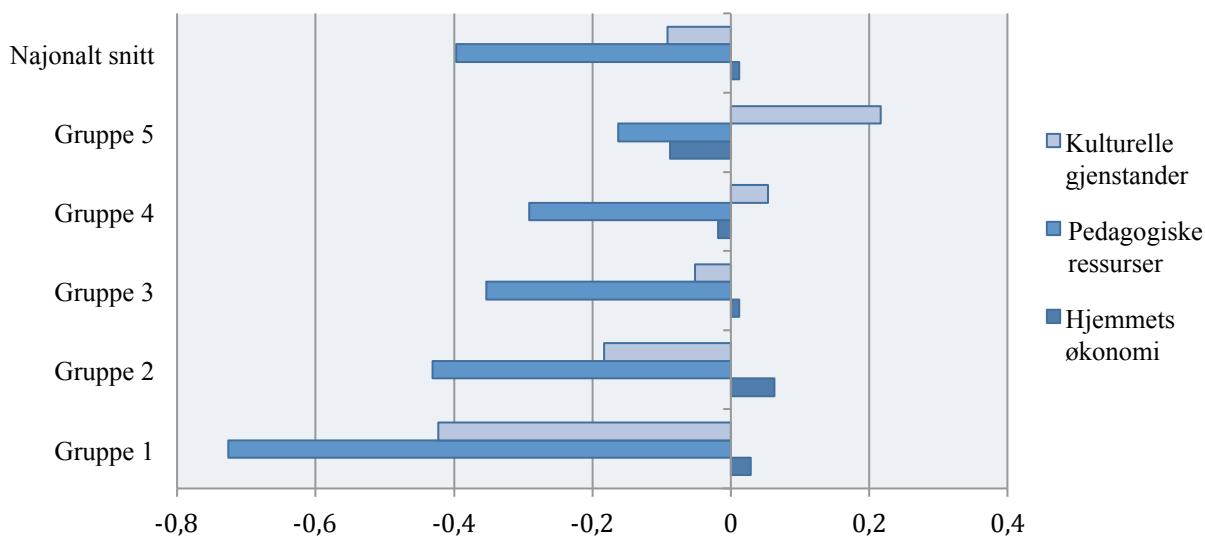


Figur 5.1: Gjennomsnittlig ISCED-verdi for den av foreldrene med høyest utdanningsnivå fordelt på grupper etter lesenivå.

5.1.3 Gjenstander i hjemmet

For å kartlegge elevenes hjemmeforhold, må de også svare på spørsmål om de har tilgang til ulike ressurser i form av gjenstander hjemme. Disse gjenstandene er valgt ut med tanke på om de representerer en økonomisk, pedagogisk eller kulturell verdi. For å måle hjemmets økonomi ble elevene spurt om de hadde tilgang til eget rom, tilgang til Internett, oppvaskmaskin, DVD-spiller, videokamera (ikke medregnet på mobiltelefon eller fotokamera), boblebad og flatskjerm-TV. I tillegg måtte de også oppgi, på en skala fra ”Ingen” til ”Tre eller flere”, hvor mange mobiltelefoner, TV-apparater, datamaskiner, biler og baderom de hadde hjemme. Når det gjelder de pedagogiske ressursene omfattet disse skrivebord, et stille sted å lese leksur, datamaskin til skolearbeidet, pedagogisk programvare (for eksempel dataspill man kan lære noe av), bøker som kan være til hjelp i skolearbeidet,

bruksanvisninger eller manualer og ordbøker. De kulturelle gjenstandene omfattet klassisk litteratur, diktsamlinger og kunstverk (for eksempel malerier).



Figur 5.2: Indeksverdier for ulike ressurser eller gjenstander i hjemmet for nivåer i lesing etter gruppe. OECD-gjennomsnittet er 0, standardavviket er 1.

Figur 5.1 viser hva elevene på de ulike nivåene i lesing rapporterer i forhold til hvilke ressurser der har tilgang på hjemme. Her er gruppenes gjennomsnittlige verdi for hver av indeksene standardisert i forhold til gjennomsnittet i OECD, som er satt til 0 med et standardavvik lik 1. Som man kan se ligger alle gruppene rett over eller under OECD-gjennomsnittet når det kommer til økonomi. Her er det heller ingen statistisk signifikant forskjell mellom gruppene, med unntak av mellom elevene i gruppe 2 og gruppe 5. Ser man på pedagogiske ressurser blir det klart at det norske gjennomsnittet ligger langt under gjennomsnittet for OECD. Ingen av gruppene har høyere verdi for denne indeksen enn OECD-gjennomsnittet. Det er vanskelig å si hvorfor det er slik, siden de fleste i Norge har råd til å kjøpe denne typen ressurser. Kanskje handler dette om prioriteringer. For øvrig er forskjellen mellom hva de ulike gruppene oppgir statistisk signifikant, med unntak av mellom elevene i gruppe 3 og gruppe 4. Indeksen gir i så måte et differensiert bilde av de norske elevene til tross for at verdiene er lave i forhold til OECD-gjennomsnittet, og blant gruppene er det elevene i gruppe 1 som har den laveste verdien på indeksen. Forskjellen mellom hva gruppene rapporterer er størst i forhold til indeksen kulturelle gjenstander i hjemmet. Her befinner elevene i gruppe 4 og 5 seg over OECD-gjennomsnittet, mens elevene i gruppe 1 ligger nesten et halvt standardavvik under gjennomsnittet. Forskjellen mellom alle gruppene

er statistisk signifikant, men det er verdt å legge merke til at den største forskjellen på denne indeksen er mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2.

I tillegg til de overnevnte gjenstandene blir elevene også spurt om hvor mange bøker det er hjemme hos dem. I spørreskjemaet får de opplyst at det vanligvis er omtrent 40 bøker per hyllemeter. Ut fra dette skal de krysse av på svaralternativer fra 1, om de har 0-10 bøker, til 6, om de har mer enn 500 bøker hjemme. Som man kan se av tabell 5.2 øker antallet bøker i hjemmet som elevene oppgir med elevenes nivå i lesing. Blant elevene i gruppe 1 er det knapt 30 prosent som oppgir at de har mer enn 100 bøker hjemme, mens det tilsvarende tallet for elevene i gruppe 2 er litt over 40 prosent. Til sammenlikning oppgir over 80 prosent av elevene i gruppe 5 at de har mer enn 100 bøker i hjemmet. Forskjellen mellom alle gruppene er statistisk signifikant.

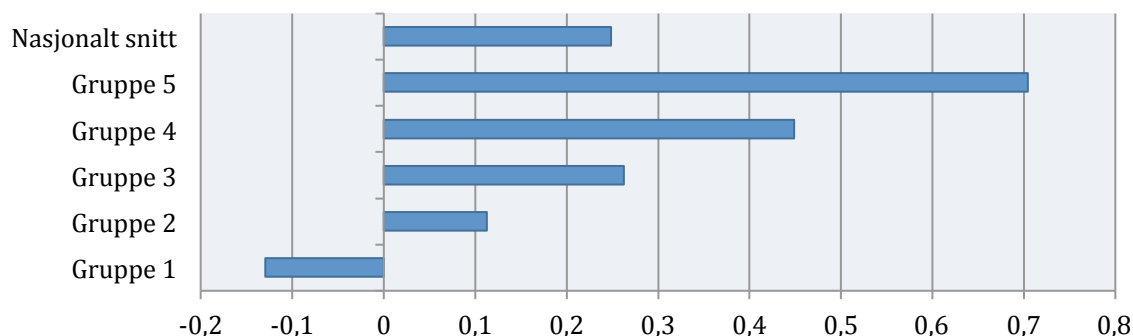
| Antall bøker i hjemmet | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Gruppe 3 | Gruppe 4 | Gruppe 5 | Norske elever totalt |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------|
| 0-10 | 21,1 | 9,5 | 4,1 | 1,5 | - | 7,0 |
| 11-25 | 18,3 | 13,0 | 8,4 | 5,1 | 1,5 | 9,6 |
| 26-100 | 31,7 | 37,3 | 32,1 | 26,6 | 15,8 | 30,6 |
| 101-200 | 13,8 | 20,8 | 26,4 | 25,6 | 21,3 | 22,6 |
| 201-500 | 7,7 | 13,9 | 19,1 | 26,0 | 33,3 | 19,0 |
| > 500 | 7,3 | 5,4 | 9,9 | 15,2 | 28,1 | 11,2 |

Tabell 5.3: Prosentandel elever i hver gruppe etter antall bøker i hjemmet.

5.1.4 Samlemål for sosioøkonomisk status

I tillegg til de enkelte indeksene om elevenes hjemmebakgrunn er det også laget en overordnet indeks for sosioøkonomisk status. Denne baserer seg på indeksene for høyeste yrkesstatus blant foreldrene, høyeste utdanningsnivå blant foreldrene, hjemmets økonomi, pedagogiske ressurser i hjemmet, kulturelle gjenstander i hjemmet og antall bøker i hjemmet. Indeksen forkortes ESCE (Index of economic, social and cultural status). Figur 5.3 viser den gjennomsnittlige verdien for ESCE i de ulike gruppene. Gruppene verdi er standardisert i forhold til OECD-gjennomsnittet, som er satt til 0 med standardavvik 1. Som man kan se er det store forskjeller mellom norske elever når det gjelder sosioøkonomisk status. Mellom elevene i gruppe 1 og elevene i gruppe 5 skiller det nesten et helt standardavvik. Det er også verdt å legge merke til at elevene som skårer under nivå 2 i lesing er den eneste gruppen som

ligger under OECD-gjennomsnittet. Forskjellen er statistisk signifikant mellom alle gruppene.



Figur 5.3: Gjennomsnittlig verdi for ESCE etter nivå i lesing. OECD-gjennomsnitt er 0, standardavvik=1.

5.2 Engasjement og lesekompetanse

Engasjement i lesing kan sammenfattes som holdninger til og motivasjon for å lese. Som nevnt under avsnitt 2.5.3 har man i PISA 2009 valgt å gå nærmere inn på og operasjonalisere fire sentrale kjennetegn på engasjement i lesing, nemlig interesse for lesing, autonomi, sosial interaksjon og lesepraksis. De konkrete spørsmålene som måler leseengasjement er videre delt i fire grupper, ett spørsmål om tid brukt til lesing, elleve spørsmål om elevenes holdninger til leseaktiviteter og samhandling omkring disse aktivitetene, fem spørsmål om lesehyppighet knyttet til fem typer papirbasert lesestoff og sju spørsmål om lesing på Internett. Av disse er særlig de tre første gruppene relevante i forhold til denne studiens avgrensning til papirbaserte tekster.

5.2.1 Tid elevene bruker til lesing for fornøydelsens skyld

Det første spørsmålet om leseengasjement tar for seg hvor mye tid elevene bruker til å lese for fornøydelsens skyld og er formulert slik: "Omtrent hvor mye tid bruker du vanligvis på å lese for din egen fornøydelsens skyld?". Spørsmålet spesifiserer ikke hva slags lesestoff det er snakk om, men det hentyder til at lesingen skal være frivillig og lystbetont. Spørsmålet har fem svaralternativer: "Jeg leser ikke for min egen fornøydelsens skyld", "30 minutter eller mindre hver dag", "Mellom 30 og 60 minutter hver dag", "1-2 timer hver dag" og "Mer enn 2 timer hver dag".

Tabell 5.1 viser hva elevene i gruppe 1 og gruppe 2 svarer på spørsmålet om de leser for fornøydelsens skyld. Tabellen viser også hvordan svarene til alle norske elever fordeler seg på

de ulike svaralternativene. 65,7 prosent av elevene i gruppe 1 rapporterer at de ikke leser for fornøydelsens skyld, 19,4 prosent oppgir at de leser mindre enn 30 minutter hver dag, og til sammen 14,9 prosent rapporterer at de leser 30 minutter eller mer hver dag. Av tallene ser det altså ut til at elevene i gruppe 1 leser svært lite for fornøydelsens skyld. Sammenlikner man tallene med gruppe 2, ser man at elevene i denne gruppen rapporterer at de i noe større grad leser for fornøydelsens skyld. Her oppgir 54,2 prosent at de ikke leser for fornøydelsens skyld, 28,0 prosent oppgir at de leser 30 minutter eller mindre hver dag og til sammen 18,1 prosent leser 30 minutter eller mer hver dag. Ser man på tallene for alle norske elever, er det tydelig at både elevene i gruppe 1 og gruppe 2 leser mindre for fornøydelsens skyld enn gjennomsnittet. Det er videre verdt å legge merke til at differansen mellom gruppene er størst når det kommer til prosentandelen elever som rapporterer at de ikke leser og at de leser 30 minutter eller mindre hver dag.

| | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Norske elever totalt |
|----------------------------------------|----------|----------|----------------------|
| Jeg leser ikke for fornøydelsens skyld | 65,7 | 54,2 | 40,1 |
| 30 minutter eller mindre hver dag | 19,4 | 28,0 | 33,1 |
| Mellom 30 og 60 minutter hver dag | 8,4 | 11,5 | 16,6 |
| 1 til 2 timer hver dag | 4,1 | 3,8 | 6,9 |
| Mer enn 2 timer hver dag | 2,4 | 2,7 | 3,3 |

Tabell 5.4: Prosentvis fordeling av elevene i gruppe 1, gruppe 2 og alle norske elever, for hvor mye tid de bruker til å lese for sin egen fornøydelsens skyld.

5.2.2 Hvilken type lesestoff leser elevene, og hvor ofte leser de?

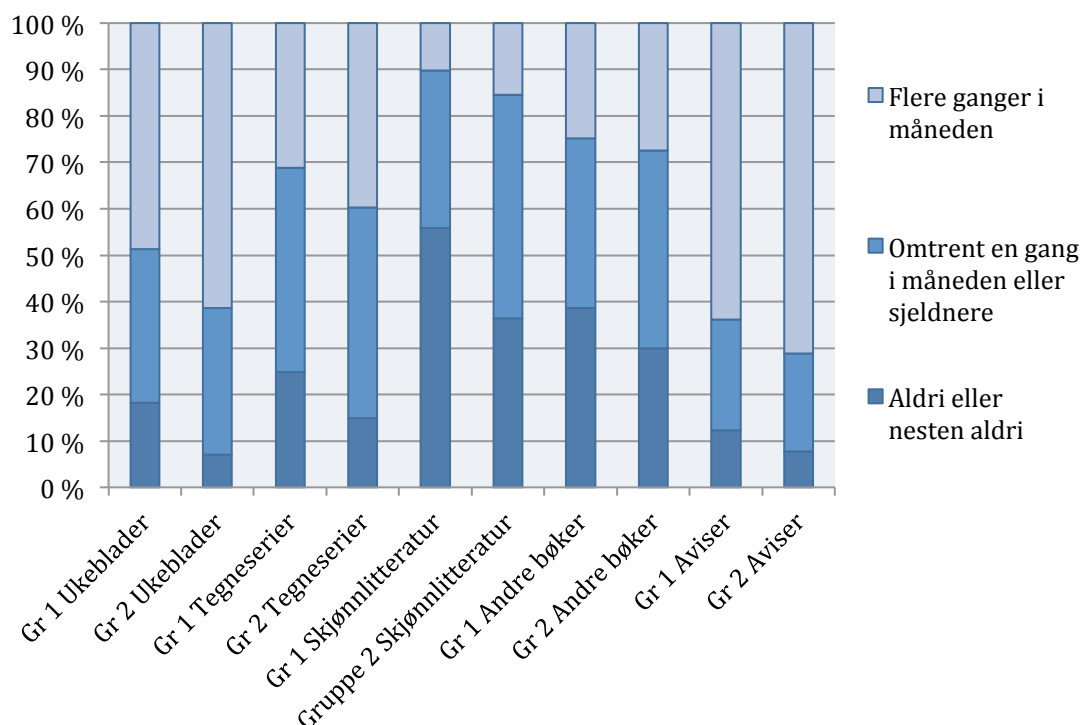
Spørsmålet om hvor mye elevene daglig leser for fornøydelsens skyld, er formulert på en måte som gir noen utfordringer med tanke på reliabiliteten til dataene som samles inn om elevenes lesevaner. Elevene kan ha ulike oppfatninger av hva de skal legge i begreper som ”å lese” og ”fornøydelse”. Hvilke aktiviteter som skal sammenfattes i lesebegrepet er ikke opplagt, ei heller hvilken type litteratur det er snakk om. For å få et mer nyansert bilde av elevenes lesevaner, blir de derfor også spurt om hvor ofte de leser ulike typer lesestoff fordi de har lyst til det og hvor ofte de holder på med ulike leseaktiviteter på Internett.

De ulike typene lesestoff som elevene blir spurt om de leser, er underholdningsblader eller ukeblader, tegneserier, skjønnlitteratur, andre bøker og aviser. Skjønnlitteratur er eksemplifisert med romaner, fortellinger og noveller, og andre bøker eksemplifiseres med

fagbøker, hobbybøker og biografier. Svaralternativene er ”Flere ganger i uka”, ”Flere ganger i måneden”, ”Omtrent en gang i måneden”, ”Noen få ganger i året” og ”Aldri eller nesten aldri”. I figur 5.4 er de to første alternativene slått sammen til ”Flere ganger i måneden”.

Videre er også ”Omtrent en gang i måneden” og ”Noen få ganger i året” slått sammen.

Figuren viser hvordan elevene i gruppe 1 og gruppe 2 prosentvis fordeler seg ut fra hvor ofte de leser forskjellig typer lesestoff. Som man kan se rapporterer elevene i gruppe 2 at de leser alle typene lesestoff oftere enn elevene i gruppe 1. I begge gruppene er det aviser som elevene rapporterer at de leser hyppigst. Over 70 prosent av elevene i gruppe 2 leser aviser flere ganger i måneden, i gruppe 1 er det tilsvarende tallet nærmere 65 prosent. Også ukeblader er lesestoff som elevene i disse gruppene rapporterer at de leser flere ganger i måneden, over 60 prosent av elevene i gruppe 2 og nesten 50 prosent av elevene i gruppe 1. Disse tallene er ikke så forskjellige fra den gjennomsnittlige nasjonale prosentandelen som leser denne typen lesestoff flere ganger i måneden, litt over 70 prosent for aviser og 60 prosent for ukeblader.



Figur 5.4: Elevene i gruppe 1 og gruppe 2 fordelt på hvor ofte de rapporterer å lese ulike typer lesestoff.

Av figuren er det tydelig at det er bøker som i minst grad leses av elevene i gruppe 1 og gruppe 2. Når det gjelder bøker som ikke er skjønnlitterære svarer 30 prosent av elevene i gruppe 2 og nærmere 40 prosent av elevene i gruppe 1 at de aldri eller nesten aldri leser

denne typen lesestoff. Det er imidlertid skjønnlitteratur som leses sjeldnest i begge gruppene. Om lag 35 prosent av elevene i gruppe 2 og 55 prosent av elevene i gruppe 1 sier at de aldri eller nesten aldri leser denne typen lesestoff. Her er det dessuten også større forskjell mellom gruppene enn det er for andre typer lesestoff. Til sammenlikning kan det også nevnes at den nasjonale prosentandelen som svarer at de aldri leser skjønnlitteratur er 26 prosent.

Elevene fikk sju spørsmål om ulike leseaktiviteter knyttet til bruk av Internett, der de måtte ta stilling til hvor ofte de leser e-post, chatter for eksempel på MSN, leser aviser, bruker elektronisk ordbok eller oppslagsverk, leter etter informasjon om spesielle emner, deltar i diskusjonsforum og leter etter praktisk informasjon. Svaralternativene er "Jeg vet ikke hva det er", "Aldri eller nesten aldri", "Flere ganger i måneden", "Flere ganger i uka" og "Flere ganger om dagen". Tabell 5.5 viser prosentandelen av elever i gruppe 1, gruppe 2 og alle norske elever som gjør ulike leseaktiviteter på Internett flere ganger i uka eller oftere. Som man kan se er elevenes rapportering av lesing av internettekster mer entydig enn rapporteringen av papirbaserte tekster, samt hvor ofte elevene daglig leser for fornøyselsens skyld. Det er få betydelige forskjeller mellom gruppe 1 og gruppe 2, og elevene i disse to gruppene skiller seg heller ikke nevneverdig fra norske elever samlet. Blant alle gruppene er chatting den leseaktiviteten som elevene oppgir at de gjør mest, mens det er få som deltar i diskusjonsforum flere ganger i uka. Når det gjelder å bruke ordbok eller oppslagsverk, er dette den aktiviteten der differansen mellom gruppe 1 og gruppe 2 er størst, elevene i gruppe 2 gjør dette oftere enn elevene i gruppe 1.

| Leseaktivitet | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Norske elever totalt |
|------------------------------------------|----------|----------|----------------------|
| Leser e-post | 56,8 | 66,5 | 65,8 |
| Chatter | 87,8 | 89,4 | 86,3 |
| Leser aviser | 42,8 | 47,6 | 44,9 |
| Ordbok eller oppslagsverk | 37,1 | 48,9 | 53,8 |
| Søker info for å lære om spesielle emner | 41,6 | 49,7 | 53,3 |
| Deltar i diskusjonsforum | 21,0 | 23,1 | 22,0 |
| Leter etter praktiske opplysninger | 31,3 | 33,6 | 34,4 |

Tabell 5.5: Prosentandel av elever i gruppe 1, gruppe 2 og alle norske elever som gjør ulike leseaktiviteter på Internett flere ganger i uka eller oftere.

5.2.3 Holdninger til og samhandling om leseaktiviteter

I spørreskjemaet for PISA 2009 er det listet opp elleve påstander som samlet danner et konstrukt som sier noe om elevenes holdninger, motivasjon og engasjement knyttet til leseaktiviteter. For hver påstand kan man velge mellom svaralternativene ”Svært uenig”, ”Uenig”, ”Enig” eller ”Svært enig”. Fem av utsagnene uttrykker negative holdninger til lesing, mens de resterende seks uttrykker positive holdninger til lesing. Det har vist seg at norske elever er blant de minst engasjerte leserne i følge resultatene fra dette konstruktet (Roe 2010a:100).

Tabell 5.6 viser prosentandelen av elever i gruppe 1, gruppe 2 og alle norske elever som er svært enige eller enige i de positive utsagnene om lesing. Som det fremgår av tabellen er det ikke store forskjeller når det gjelder hva elevene i gruppe 1 og gruppe 2 rapporterer, selv om differansen mellom gruppene er statistisk signifikant. For alle påstandene er imidlertid tilslutningen betydelig lavere blant elevene i disse gruppene enn blant elevene i Norge sett under ett, og elevene i gruppe 2 rapporterer en gjennomgående mer positiv holdning til leseaktiviteter enn elevene i gruppe 1. For påstanden ”Å lese er en av mine favoritt hobbyer” uttrykker imidlertid elevene i gruppe 1 en mer positiv holdning enn elevene i gruppe 2. 14,8 prosent av elevene i gruppe 1 slutter seg til påstanden, mens 11,7 prosent av elevene i gruppe 2 gir uttrykk for det samme.

Som man kan se av tabellen får de fleste påstandene forholdsvis lav tilslutning fra begge gruppene. Lavest rapporterer altså gruppe 2 på påstanden om lesing som favoritt hobby, dernest kommer påstandene ”Jeg liker å bytte bøker med vennene mine” og ”Jeg liker å snakke om bøker med andre”. 12,8 prosent av elevene i gruppe 1 uttrykker at de liker å bytte bøker med vennene sine, mens det tilsvarende tallet for gruppe 2 er 16,7 prosent. Når det gjelder å snakke om bøker med andre får denne påstanden positiv tilslutning fra 13,9 prosent av elevene i gruppe 1 og 14,5 prosent av elevene i gruppe 2. For påstandene ”Jeg blir glad hvis jeg får en bok i presang” og ”Jeg liker å gå i bokhandelen eller på biblioteket” er prosentandelen av elever som stiller seg positiv noe høyere i begge gruppene. Tilslutningen til påstandene varierer fra 17,6 prosent til 26,5 prosent.

Den siste av de seks utsagnene, ”Jeg liker å si min mening om bøker jeg har lest”, skiller seg ut fra de andre fem ved at om lag halvparten av elevene i begge gruppene stiller seg positive

til utsagnet. 46,2 prosent av elevene i gruppe 1 og 54,5 prosent av elevene i gruppe 2 rapporterer at de er svært enige eller enige i at de liker å si sin mening om bøker de har lest. Hva som gjør at dette punktet skiller seg ut er vanskelig å si, og for så vidt uventet med tanke på at tilslutningen til utsagnet ”Jeg liker å snakke om bøker med andre” får lav oppslutning. I og med at elevene svarer så ulikt som de gjør, må de oppfatte at innholdet i disse utsagnene ikke er det samme. ”Jeg liker å snakke om bøker med andre” er et generelt utsagn, og det dreier seg altså om bøker generelt. ”Jeg liker å si min mening om bøker jeg har lest” understreker at det dreier seg om litteratur man har et forhold til. Det er også en viss distinksjon mellom ”å snakke om” og ”å si sin mening om” noe. Å ytre en mening er noe mange kanskje tenker at man gjør innenfor gitte rammer, som for eksempel på skolen. Den generelle vendingen ”å snakke om” kan i større skape assosiasjoner til omgangsformen i vennegjengen. Som nevnt er også tilslutningen til utsagnet om elevene liker å bytte bøker med vennene sine svært lav. En mulig forklaring til dette kan selvsagt også være at dette er aktiviteter som ikke lenger er så vanlige.

| | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Norske elever totalt |
|---------------------------------------------------|----------|----------|----------------------|
| Å lese er en av mine favoritt hobbyer | 14,8 | 11,7 | 22,0 |
| Jeg liker å snakke om bøker med andre | 13,9 | 14,5 | 28,0 |
| Jeg blir glad hvis jeg får en bok i presang | 19,3 | 26,5 | 40,6 |
| Jeg liker å gå i bokhandelen eller på biblioteket | 17,6 | 20,9 | 31,2 |
| Jeg liker å si min mening om bøker jeg har lest | 46,2 | 54,5 | 62,0 |
| Jeg liker å bytte bøker med vennene mine | 12,8 | 16,7 | 24,0 |

Tabell 5.6: Prosentandel av elever i gruppe 1, gruppe 2 og alle norske elever som er ”Svært enig” eller ”Enig” i de positivt formulerte utsagnene om lesing.

Tabell 5.7 viser prosentandelen av elever i gruppe 1 og gruppe 2 som er svært enige eller enige i de negativt formulerte utsagnene om lesing. Forskjellen mellom hva elevene i de to gruppene rapporterer på disse påstandene er noe større enn for de positivt formulert utsagnene, og den er statistisk signifikant. Tendensen er at færre av elevene i gruppe 2 enn i gruppe 1 sier seg enig i disse påstandene. Sammenlikner man imidlertid gruppe 1 og gruppe 2 med hva som rapporteres av alle norske elever, ser man at elevene i begge disse gruppene i større grad slutter seg til negative holdningsutsagn om lesing.

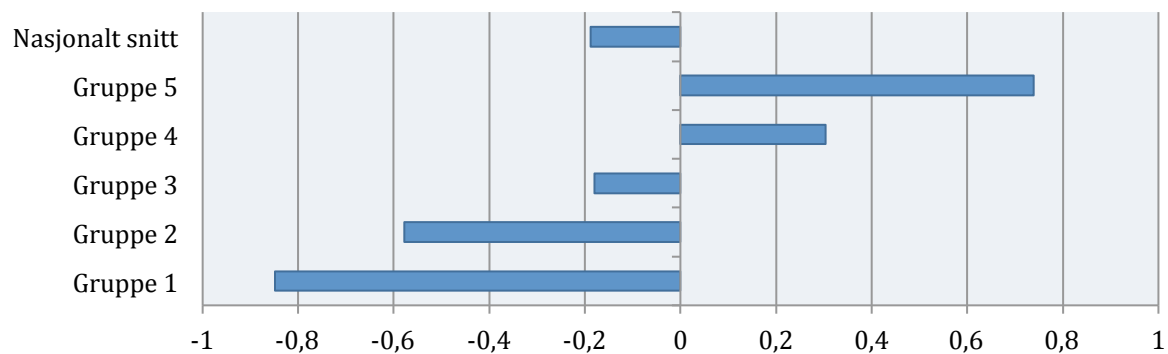
Utsagnet ”Jeg leser bare å for å få den informasjonen jeg trenger” har minst differanse mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2, 7,2 prosentpoeng. Utsagnet har stor tilslutning i begge gruppene, henholdsvis 75,4 prosent og 68,2. Også ”Jeg leser bare hvis jeg må” har stor tilslutning, 73,8 prosent av elevene i gruppe 1 og 61,4 prosent av elevene i gruppe 2 rapporterer dette. Begge disse utsagnene inneholder formuleringen ”jeg leser bare”, og elevene må her ta stilling til om leseaktiviteten det siktes til er noe de faktisk gjør. ”For meg er det å lese bortkastet tid” skiller seg fra de to foregående utsagnene ved at det i større grad uttrykker en klar, negativ holdning til lesing. Å slutte seg til denne påstanden innebærer altså å ta et standpunkt der man sier at man har bedre ting å bruke tiden sin på enn å lese. Det impliserer også at hvis man selv skal velge hva man vil bruke tiden sin på, så er det andre aktiviteter enn å lese. I gruppe 1 slutter 58,0 prosent av elevene seg til denne påstanden, altså over halvparten av elevene. I gruppe 2 sier 43,5 prosent av elevene seg svært enig eller enig i utsagnet.

De to siste utsagnene fra tabellen dreier seg i større grad om egenskaper hos leseren enn de jeg har nevnt over, som først og fremst sier noe om holdninger. ”Jeg synes det er vanskelig å lese ut bøker” kan innebære at elevene synes selve aktiviteten er vanskelig, det kan dreie seg og ordavkoding, forståelse og konsentrasjon. Dette er den av de negativt formulerte utsagnene som får lavest tilslutning av elevene i gruppe 1. 49,1 prosent av elevene i denne gruppa sier seg svært enig eller enig i dette, mens det tilsvarende tallet for gruppe 2 er 38,6 prosent. Elevene i gruppe 2 gir lavest tilslutning til påstanden ”Jeg klarer ikke å sitte stille og lese i mer enn noen få minutter”. Dette er et utsagn som sier noe om konsentrasjon og tålmodighet, og det er for dette utsagnet at forskjellen mellom de to gruppene er størst. 51,6 prosent av elevene i gruppe 1 sier seg enig i dette.

| | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Norske elever totalt |
|-----------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------------|
| Jeg leser bare hvis jeg må | 73,8 | 61,4 | 44,4 |
| Jeg synes det er vanskelig å lese ut bøker | 49,1 | 38,6 | 28,8 |
| For meg er det å lese bortkastet tid | 58,0 | 43,5 | 29,8 |
| Jeg leser bare for å få den informasjonen jeg trenger | 75,4 | 68,2 | 50,2 |
| Jeg klarer ikke sitte stille og lese i mer enn noen få minutter | 51,6 | 35,8 | 24,7 |

Tabell 5.7: Prosentandel av elever i gruppe 1, gruppe 2 og alle norske elever som er ”Svært enig” eller ”Enig” i de negativt formulerte utsagnene om lesing.

Figur 5.5 viser hvordan elevene i de ulike gruppene, samt alle elevene i Norge fordeler seg når det gjelder det samlede konstruktet ”Positive holdninger til lesing”. Her er OECD-gjennomsnittet 0 og standardavviket er 1, og figuren uttrykker altså om holdningene til elevene i de ulike gruppene er mer eller mindre positiv enn gjennomsnittet for OECD. Samlet rapporterer norske elever om litt mindre positive holdninger til lesing enn OECD-gjennomsnittet. Som man kan se av figuren blir holdningen til lesing mer positiv etter hvert som kompetansenivået til elevene øker. Videre ser man at det er en forholdsvis stor forskjell mellom den gjennomsnittlige konstruktverdien i de ulike gruppene, opp i mot et halvt standardavvik. Den minste forskjellen mellom gruppene finner man mellom gruppe 1 og gruppe 2.



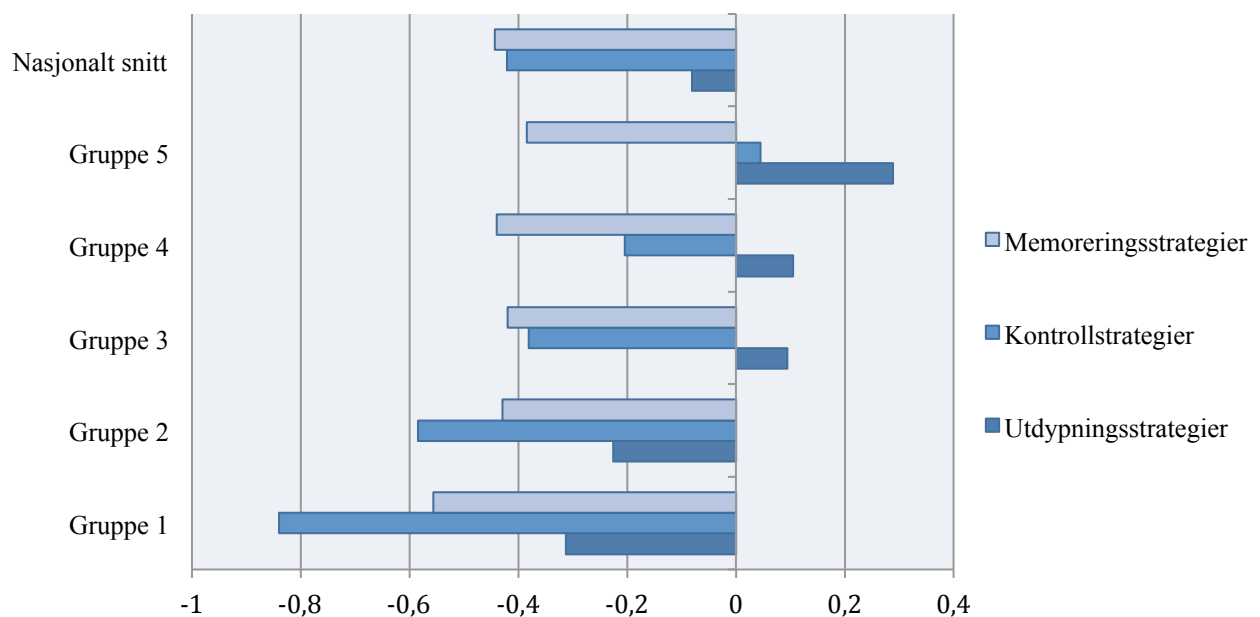
Figur 5.5: Gjennomsnittlige verdier fordelt på grupper etter kompetansenivå i lesing for konstruktet ”Positive holdninger til lesing”. OECD-gjennomsnittet er 0, standardavviket er 1.

5.3 Metakognisjon og lesekompetanse

Som nevnt under avsnitt 2.5.4, blir elevene både stilt spørsmål om sin bruk av strategier i arbeidet med skolefag generelt og om strategibruk i forbindelse med gitte lesesituasjoner. Selv om spørsmålene om læringsstrategier har vært kritisert vil jeg her kaste et blikk på hvordan elevene på de ulike lesenivåene svarer på disse spørsmålene. I hvilken grad elevene rapporterer at de bruker strategiene kan være med på å gi et bilde av forskjeller mellom gruppene og deres metakognitive ferdigheter. Jeg vil imidlertid se mer detaljert på spørsmålene om lesestrategier, da dette er knyttet tettere opp mot elevenes lesekompetanse.

5.3.1 Bruk av læringsstrategier blant elevene i gruppe 1 og gruppe 2

Til spørsmålet ”Hvor ofte gjør du følgende når du arbeider med skolefag?” er det 13 utsagn om strategier, som elevene må ta stilling til hvor ofte de bruker: ”Nesten aldri”, ”Av og til”, ”Ofte” eller ”Nesten alltid”. De ulike utsagnene kan grupperes og danner ulike konstrukter som svarer til tre viktige kategorier av læringsstrategier, utdypingsstrategier, strategier for å lære utenat og kontrollstrategier. Figur 5.6 viser hva elevene i de ulike gruppene etter kompetansenivå i lesing rapporterer om sin bruk av de ulike strategiene. Her er gruppenes gjennomsnittlige skår for hvert av konstruktene standardisert i forhold til gjennomsnittet i OECD, som er satt til 0 med et standardavvik lik 1. Som man kan se av figuren rapporterer norske elever om lavere grad av strategibruk enn OECD-gjennomsnittet. Det er kun for bruk av utdypingsstrategier at elevene i gruppe 3, 4 og 5 rapporterer over OECD-gjennomsnittet. I tillegg rapporterer elevene i gruppe 5 at de bruker kontrollstrategier i noe større grad enn det som er gjennomsnittet i OECD.



Figur 5.6: Konstruktverdier for ulike læringsstrategier for nivåer i lesing etter gruppe. OECD-gjennomsnittet er 0, standardavviket er 1.

Når det gjelder elevene i gruppe 1, rapporterer disse om lavest grad av strategibruk for samtlige av læringsstrategiene. Elevene i gruppe 2 rapporterer i noen større grad at de bruker læringsstrategier. Ser man på differansen mellom gruppe 1 og gruppe 2 er forskjellene mellom gruppene statistisk signifikante når det gjelder bruk av memorerings- og kontrollstrategier, men ikke når det gjelder bruk av utdypingsstrategier. For øvrig er dette

også den læringsstrategien som de norske elevene i størst grad gir uttrykk for at de bruker. Videre er differansen mellom gruppe 1 og gruppe 2 størst for bruk av kontrollstrategier. Her varierer også differansen mellom resten av gruppene mest. Rapporteringen for bruk av memoreringsstrategier skiller seg fra de to andre læringsstrategiene. Her er det liten forskjell mellom alle gruppene, og det ser ikke ut til at norske elever bruker denne strategien mye i arbeidet med skolefag sammenliknet med OECD-gjennomsnittet.

5.3.2 Bruk av lesestrategier blant elevene i gruppe 1 og gruppe 2

De nye spørsmålene om strategibruk fra 2009 knytter lesing som felt sterkere til forskningen om selvregulering med tanke på motivasjon, metakognisjon og strategibruk. Disse spørsmålene presenterer elevene for ulike lesescenarier, eller lesesituasjoner, og de blir bedt om å rangere strategier de tror det er best å bruke, på en skala fra 1, ”Ikke nyttig i det hele tatt”, til 6, ”Veldig nyttig”. Ved å studere hvordan elevene rangerer de ulike strategiene, kan man forsøke å si noe om deres metakognitive kunnskaper om strategibruk. Spørsmålene til oppgavene er på forhånd pilotert og besvart av leseeksperter. Svarene som elevene gir på undersøkelsen kan dermed sammenliknes med hvordan strategiene er rangert av ekspertene, og på bakgrunn av dette gis elevene en skår.

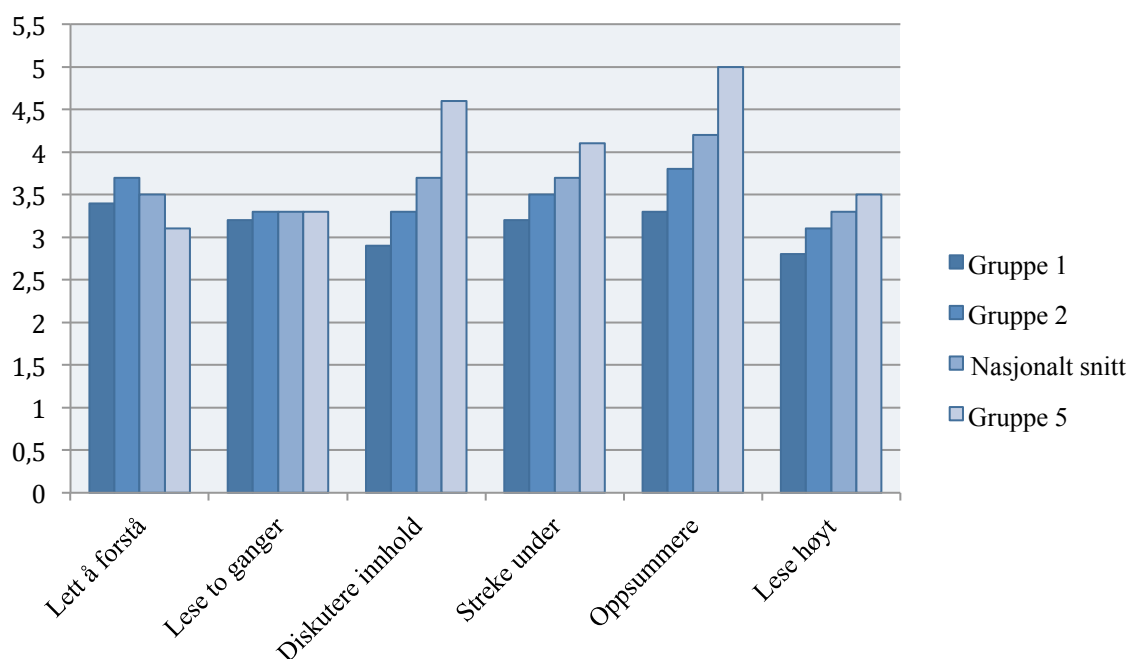
Den første oppgaven beskriver denne lesesituasjonen:

Du skal forstå og huske innholdet i en tekst. Hvordan vil du vurdere nytten av de følgende strategiene for å forstå og huske teksten?

Seks strategier er nevnt, ”Jeg konsentrerer meg om de delene av teksten som er lette å forstå”, ”Jeg leser teksten raskt to ganger”, ”Etter at jeg har lest teksten, diskuterer jeg innholdet med andre”, ”Jeg setter strek under viktige deler av teksten”, ”Jeg oppsummerer teksten med egne ord” og ”Jeg leser teksten høyt for en annen person”. De to førstnevnte og den siste strategien er rangert som de minst gunstige av leseeksperterne, mens de resterende er ansett som de beste. Figur 5.7 viser hvordan elevene i gruppe 1 og gruppe 2 i gjennomsnitt vurderer hver av de seks strategiene for å forstå og huske en tekst. For å få et bredere sammenlikningsgrunnlag har jeg også tatt med gjennomsnittet for elevene i gruppe 5 og det nasjonale snittet for Norge.

Som man kan se rangerer elevene i gruppe 1 strategien ”Jeg konsentrerer meg om de delene av teksten som er lette å forstå” høyest, med et gjennomsnitt på 3,4 poeng, mens elevene i

gruppe 2 rangerer ”Jeg oppsummerer teksten med mine egne ord” høyest, med et poenggjennomsnitt på 3,8. Å konsentrere seg om de delene av teksten som er lette å forstå ble ikke rangert høyt av ekspertleserne. Det er imidlertid ikke unaturlig at de svake leserne rangerer denne strategien høyt, da det å skulle konsentrere seg om et komplisert innhold blir ekstra krevende dersom man i utgangspunktet synes lesing er utfordrende. Det må imidlertid understrekes at det her er snakk om relative poengsummer. Ser man til gruppe 2 rangerer elevene i denne gruppen strategien høyere enn elevene i gruppe 1, med et poenggjennomsnitt på 3,7, men det er altså ikke den strategien de rangerer høyest. Også det nasjonale poenggjennomsnittet for strategien er høyere enn for gruppe 1. ”Jeg leser teksten høyt for en annen person” er den strategien som får lavest poenggjennomsnitt av elevene i gruppe 1 og gruppe 2, henholdsvis 2,8 og 3,1. Dette er også den strategien som har det laveste nasjonale poenggjennomsnittet, og den ble heller ikke rangert som særlig nyttig av leseeksperterne.



Figur 5.7: Gjennomsnittlig rangering av nytten av strategier for å forstå og huske en tekst.

Det er verdt å legge merke til forskjellene mellom hva elevene i gruppe 1 og gruppe 2 rapporterer om hvor nyttige de synes lesestrategiene er. Differansen varierer fra 0,1 poeng for ”Jeg leser raskt gjennom teksten to ganger” til 0,5 poeng for ”Jeg oppsummerer teksten med egne ord”. For alle strategiene gir elevene i gruppe 2 høyere poenggjennomsnitt. Dette betyr imidlertid ikke at elevene i gruppe 1 skårer bedre fordi de gir lavere poengsum til strategiene leseeksperterne har rangert lavt. Det er den innbyrdes rangeringen av strategiene som er

viktig. Dette blir klart dersom man ser på hvordan elevene i gruppe 5 rangerer strategiene. Elevene i gruppe 5 gir høyere gjennomsnittspoeng til flere av strategiene enn elevene i gruppe 1 og gruppe 2, men her ser man også tydeligere enn for gruppe 1 og gruppe 2 at strategiene leseekspertene mente var best rangeres høyt. Elevene i gruppe 1 og gruppe 2 er ikke like tydelige som elevene i gruppe 5 når det kommer til hvilke strategier de mener er gode og dårlige. Det er imidlertid verdt å legge merke til at forskjellen mellom gruppe 1 og gruppe 2 er størst for nettopp de strategiene som leseekspertene rangerte høyest. Dette vitner om at elevene i gruppe 2 har et mer bevisst forhold til hvilke lesestrategier som er hensiktsmessige å bruke i gitte lesesituasjoner.

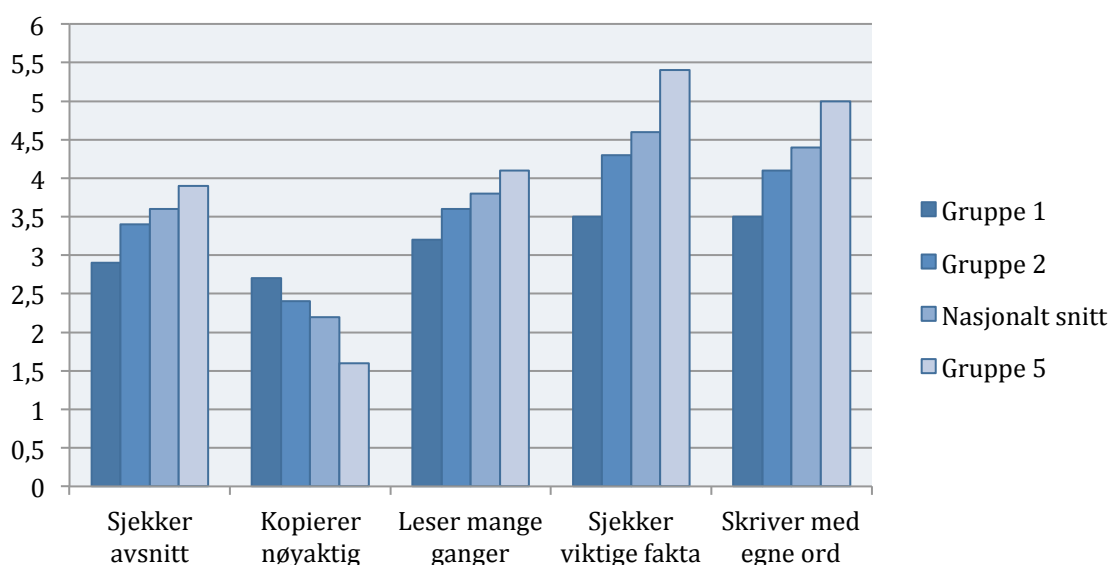
Den andre oppgaven beskriver denne lesesituasjonen:

Du har lest en lang og relativt vanskelig tekst på to sider om endringer i vannstanden i en innsjø i Afrika. Du skal lage et sammendrag. Hvordan vil du vurdere nytten av de følgende strategiene for å kunne skrive et sammendrag av denne to sider lange teksten?

Her nevnes fem lesestrategier, ”Jeg skriver et sammendrag. Så sjekker jeg om hvert avsnitt er dekket i sammendraget, fordi innholdet i hvert avsnitt skal være med”, ”Jeg forsøker å kopiere helt nøyaktig så mange setninger som mulig”, ”Før jeg skriver sammendraget leser jeg teksten så mange ganger som mulig”, ”Jeg sjekker nøye om de viktigste faktaopplysningene i teksten er med i sammendraget” og ”Jeg leser gjennom teksten og setter strek under de viktigste setningene. Så skriver jeg sammendraget med mine egne ord”. Av disse strategiene er de to siste rangert som de beste av leseekspertene, deretter den første og den tredje strategien, og til sist strategi nummer to.

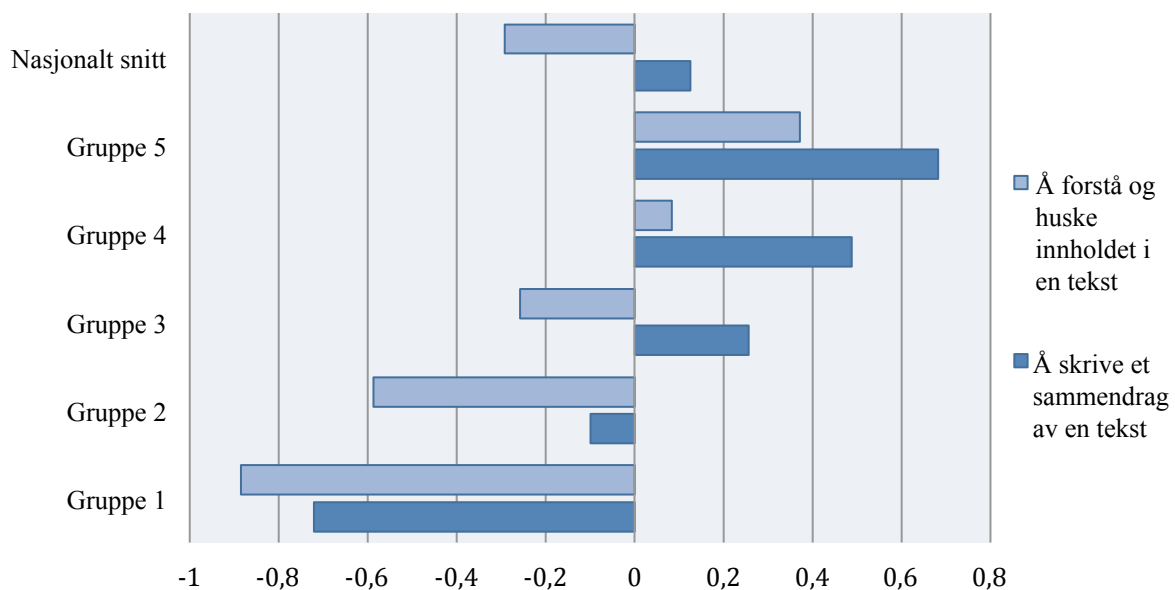
Figur 5.8 viser hvordan elevene i gruppe 1 og gruppe 2 rangerer de ulike strategiene for å lage et sammendrag av en tekst. Også her har jeg tatt med hva elevene i gruppe 5 rapporterer, samt det nasjonale snittet for Norge. Elevene i gruppe 1 gir høyest poenggjennomsnitt til strategiene å sjekke at de viktigste faktaopplysningene i teksten er med i sammendraget og å sette strek under viktige setninger i teksten og deretter skrive sammendraget med egne ord. Begge strategiene får i gjennomsnitt 3,5 poeng. Det er også disse strategiene som rangeres høyest av elevene i gruppe 2, med henholdsvis 4,3 og 4,1 poeng i gjennomsnitt. Å kopiere helt nøyaktig så mange setninger som mulig, er den strategien som rangeres lavest av begge gruppene.

Forskjellen mellom hva elevene i gruppe 1 og gruppe 2 rapporterer med tanke på hvor nyttige de synes strategiene er, er størst for strategien ”Jeg sjekker nøye om de viktigste faktaopplysningene i teksten er med i sammendraget”. Elevene i gruppe 2 rangerer denne strategien nesten et helt poeng høyere enn elevene i gruppe 1. Også for den siste strategien er forskjellen forholdsvis stor, elevene i gruppe 2 rangerer den 0,6 poeng høyere enn elevene i gruppe 1. Forskjellen mellom gruppene er minst for strategien ”Jeg forsøker å kopiere helt nøyaktig så mange setninger som mulig”. Denne strategien får i gjennomsnitt 2,7 poeng av elevene i gruppe 1 og 2,4 poeng av elevene i gruppe 2, og det er den eneste lesestrategien som elevene i gruppe 2 gir lavere poeng enn elevene i gruppe 1. Som man kan se vurderer elevene i gruppe 2 de lesestrategiene som ekspertene mente var best egnet høyere enn elevene i gruppe 1, og de strategiene ekspertene mente var mindre egnet lavere enn elevene i gruppe 1. Elevene i gruppe 2 differensierer med andre ord i større grad enn elevene i gruppe 1 mellom hvilke strategier som er nyttige og ikke. I gruppe 2 skiller det i gjennomsnitt 1,9 poeng mellom strategien med lavest og høyest gjennomsnittspoeng, det tilsvarende tallet for gruppe 1 er 0,9 poeng. For øvrig viser figur 5.6 videre at elevene i begge disse gruppene differensierer mindre mellom hvilke strategier som er nyttige og ikke, enn gjennomsnittet blant alle norske elever og elevene i gruppe 5. I gruppe 5 skiller det gjennomsnittlig hele 3,8 poeng mellom strategiene de gir høyest og lavest poeng, og deres vurdering av strategiene er i størst grad i tråd med leseeksperterne. Det er altså tydelig at jo lavere elevene skårer, jo mindre tydelige er de på hvilke lesestrategier som er best egnet til å utføre en gitt aktivitet.



Figur 5.8: Gjennomsnittlig rangering av nytten av strategier for å skrive et sammendrag av en tekst.

I figur 5.9 er lesestrategiene knyttet til de to leseaktivitetene samlet i to konstrukter, ”Å forstå og huske innholdet i en tekst” og ”Å skrive et sammendrag av en tekst”. Her vises konstruktverdiene for lesestrategiene til elevene i de ulike gruppene. Gruppenes gjennomsnittlige skår for hvert av konstruktene er standardisert i forhold til gjennomsnittet i OECD, som er satt til 0 med standardavvik lik 1. Ikke uventet er det elevene i gruppe 1 som har lavest verdi for konstruktene, og det er denne gruppen som i minst grad klarer å vurdere hvilke lesestrategier som er egnet og mindre egnet til leseaktiviteter eller oppgaver. Når det gjelder egnede strategier for å forstå og huske innholdet i en tekst, ligger de nesten et standardavvik under OECD-gjennomsnittet. Når det gjelder egnede strategier for å skrive et sammendrag av en tekst, er imidlertid differansen mellom gruppe 1 og gruppe 2 mer påfallende. Her nærmer gruppe 2 seg OECD-gjennomsnittet, mens det skiller mer enn et halvt standardavvik til gruppe 1. Dette bekrefter at elevene i gruppe 2 er bedre til å vurdere hvilke strategier som er egnede og ikke, og at elevene i gruppe 1 er særlig svake når det kommer til å vurdere hvilke strategier som egner seg for å skrive et sammendrag av en tekst.



Figur 5.9: Konstruktverdier for ulike lesestrategier for nivåer i lesing etter gruppe. OECD-gjennomsnittet er 0, standardavviket er 1.

Ser man på det nasjonale gjennomsnittet, skårer norske elever over OECD-gjennomsnittet når det gjelder å vurdere strategier som er egnet for å skrive et sammendrag av en tekst, men noe under snittet for strategier som er gunstige når man skal forstå og huske innholdet. Sammenlikner man disse tallene med konstruktverdiene for de generelt formulerte

læringsstrategiene, er ikke forskjellene mellom norske elever og OECD-gjennomsnittet like stor.

5.4 Motivasjon for PISA-prøven

Den siste bakgrunnsvariabelen jeg vil trekke frem fra spørreskjemaet måler elevenes motivasjon for å gjennomføre PISA-prøven. At dette er en prøve som ikke er av praktisk betydning for elevene kan tenkes å ha betydning for om de prøver å gjøre sitt beste eller ikke. Elevene får derfor flere utsagn om sin motivasjon for å gjennomføre prøven som de skulle vurdere på slutten av spørreskjemaet, ”Jeg var motivert for å gjøre mitt beste på PISA-prøven”, ”Jeg gjorde en god innsats på PISA-prøven”, ”Det var viktig for meg å gjøre det bra på PISA-prøven”, ”Jeg arbeidet med oppgavene uten å gi opp selv om noen av dem var vanskelige”, ”Det betydde mye for meg å gjøre det bra på PISA-prøven”, ”Jeg gjorde mitt beste på PISA-prøven” og ”Læreren gjorde meg motivert for å gjøre en god innsats på PISA-prøven”. Det er fire svaralternativer for hvert av de seks utsagnene, ”Svært uenig”, ”Uenig”, ”Enig” og ”Svært Enig”. Samlet danner de ulike utsagnene et konstrukt som kan kalles testmotivasjon. Tabell 5.8 viser den gjennomsnittlige verdien for dette konstruktet i de ulike gruppene, samt for alle elevene i Norge. Som man kan se av tabellen er det elevene i gruppe 1 som rapporterer den laveste graden av motivasjon for å gjennomføre prøven. Videre er forskjellen mellom elevene i de påfølgende gruppene størst mellom gruppe 1 og gruppe 2. I begge gruppene er for øvrig elevene mindre motiverte for å gjennomføre prøven enn gjennomsnittet for alle norske elever. Forskjellene er statistisk signifikante mellom alle gruppene.

| Gruppe | Gjennomsnittlig verdi for testmotivasjon |
|----------|------------------------------------------|
| Gruppe 1 | 2,6 |
| Gruppe 2 | 2,9 |
| Gruppe 3 | 3,0 |
| Gruppe 4 | 3,2 |
| Gruppe 5 | 3,3 |
| Norge | 3,0 |

Tabell 5.8: Gjennomsnittlig verdi for konstruktet testmotivasjon i forskjellige grupper etter kompetansenivå i lesing.

Analysen av resultatene fra spørreskjemaet som er presentert i dette kapitlet, viser flere kjennetegn ved elevene som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i PISA. Når man sammenlikner elevene i gruppe 1 og gruppe 2, blir det klart at elevene i gruppe 1 faller dårligere ut med tanke på bakgrunnsfaktorer som kan påvirke lesekompetansen deres. De rapporterer at de leser mindre, har mindre positive holdninger til lesing og har ikke like gode kunnskaper om egnete strategier for å jobbe med tekster. Det er imidlertid også punkter der elevene på de ulike kompetansenivåene ikke skiller seg nevneverdig fra hverandre. Særlig gjelder dette hva de rapporterer om ulike leseaktiviteter knyttet til Internett, aviser og ukeblader. I kapittel 6 vil resultatene fra dette kapitlet bli nøyere oppsummert og drøftet.

6. Oppsummering og diskusjon

Hensikten med denne studien er å si noe om hva som kjennetegner norske elever som skårer lavere enn kompetansenivå 2 i PISA-undersøkelsen, både med tanke på deres lesekompetanse og bakgrunnsfaktorer som kan påvirke denne. I dette kapittelet vil jeg oppsummere de viktigste funnene fra de to resultatkapitlene ved å ta utgangspunkt i de fire forskningsspørsmålene som er formulert for studien. Etter hvert avsnitt vil jeg også diskutere funnene i lys av teorien som studien bygger på. Begrensninger ved studien vil også bli diskutert.

6.1 Utfordringer knyttet til ulike oppgavekategorier

Hvilke oppgaver i PISA-undersøkelsen mestrer elevene som skårer under kompetansenivå 2 i lesing, og hvilke oppgaver mestrer de ikke? Dette forskningsspørsmålet ble formulert for å kunne si noe mer utdypende om hva som kjennetegner lesekompetansen til elevene som skårer under kompetansenivå 2 i lesing. PISAs definisjon av lesekompetanse er svært vid, og innebærer at ”elevene kan forstå, bruke, reflektere over og engasjere seg i skrevne tekster, for å kunne nå sine mål, utvikle sine kunnskaper og evner, og delta i samfunnet” (Frønes og Narvhus 2010:33). Siden definisjonen er så vid, kan ikke alle elementer som kan tenkes å være en del av dette konstruktet tas med i en undersøkelse som PISA når lesekompetansen skal måles, og i utformingen av leseprøven har man altså plukket ut de elementene som synes viktigst. De tre store karakteristikkene som prøven er bygget på viser til ulike sider ved definisjonen. Lesesituasjon beskriver konteksten for lesingen eller formålet med lesingen og sikter til den siste delen av definisjonen. Tekst, både tekstformat og teksttype, viser hvilket materiale som leses. Aspekt sier noe om den kognitive tilnærmingen leseren må ha til teksten, og de tre aspektene som er formulert sikter til kjernen i definisjonen, nemlig at lesekompetanse innebærer å kunne forstå, bruke og reflektere over tekster. Disse karakteristikkene var også utgangspunkt for min undersøkelse av hvilke oppgaver elevene som skårer under kompetansenivå 2, i denne studien slått sammen til gruppe 1, i lesing får til og ikke. I tillegg er svarformatet på oppgavene tatt i betraktning.

Elevene i gruppe 1 svarer riktig på gjennomsnittlig 26,4 prosent av oppgavene. Resultatet fra analysen av hvilke oppgavetyper de skårer bedre eller dårligere på enn de gjør på

gjennomsnittet for alle oppgavene, viser at det ikke er store avvik når det gjelder oppgavetyper knyttet til kategoriene lesesituasjon, teksttype og tekstformat. De presterer imidlertid klart svakere på oppgaver knyttet til blandete teksttyper, men det er så få oppgaver av denne typen at det ikke er mulig å trekke noen sikre konklusjoner. Resultatene fra residual-analysen, det vil si hvilke oppgavetyper elevene skårer bedre eller dårligere enn sitt forventede nivå på, viser at elevene i gruppe 1 skårer som forventet på oppgavene kategorisert etter lesesituasjon og tekstformat, men igjen er det noen unntak for oppgavene der utvalget er svært lite. Når det gjelder teksttyper, skårer elevene i gruppe 1 forholdsvis mye bedre enn forventet på oppgaver med fortellende og veiledende teksttype. De overnevnte tendensene er også tydelig blant elevene i gruppe 2.

Resultatforskjellene innad i gruppene er større enn for de overnevnte kategoriene, når man studerer de tre leseaspektene. Både i gruppe 1 og gruppe 2 svarer elevene riktig på signifikant flere av oppgavene der de skal finne og hente ut informasjon enn de gjør på oppgavene samlet. På oppgavene der de skal reflektere og vurdere får de til betydelig færre av oppgavene, men denne forskjellen er ikke signifikant. Når man studerer residualene, ser man imidlertid at elevene stort sett skårer som forventet på disse oppgavene, med unntak av en signifikant styrke for finneoppgavene blant elevene i gruppe 2. Resultatene viser at norske elever totalt også får til flere oppgaver der de skal finne og hente ut informasjon, og tilsvarende færre oppgaver der de skal reflektere og vurdere. I rammeverket for PISA understrekes det at oppgavene innenfor de ulike aspektene varierer i vanskelighetsgrad, en oppgave der elevene skal hente ut informasjon kan være vanskeligere enn en refleksjonsoppgave (Frønes og Narvhus 2010:50). Resultatet over peker imidlertid mot at den kognitive tilnærmingen leseren må ha til teksten for å løse ulike oppgaver, i seg selv er avgjørende for vanskelighetsgraden. Generelt er det å reflektere og vurdere vanskeligere enn å finne og hente ut informasjon, selv om dette ikke nødvendigvis gjenspeiles dersom man sammenlikner enkeltoppgaver. I denne forbindelse er det også et poeng at det ikke er utviklet refleksjonsoppgaver for lavere kompetansenivå enn 1a i PISA (OECD 2010a:47,53).

Som nevnt under avsnitt 2.3.4 kan svarformatet på oppgavene spille inn når det gjelder elevenes prestasjoner, noe som også kommer frem når man sammenlikner elevene i gruppe 1 med elevene i gruppe 2. Elevene i gruppe 1 skårer høyere på flervalgsoppgavene og lavere på langvarsoppgavene sammenliknet med hvordan de skårer på oppgavene totalt. Den samme tendensen kan man se i gruppe 2, men det er kun i gruppe 1 at avvikene er signifikante. I

begge gruppene får elevene også til flere av oppgavene med kortsvar som svarformat sammenliknet med oppgavene totalt. Residualene for disse oppgavetyperne viser imidlertid at selv om elevene i gruppe 1 får til flere flervalgsoppgaver sammenliknet med oppgavene samlet, skårer de som forventet her, mens på langsvarsoppgavene er den relative svakheten til gruppa signifikant. Elevene i gruppe 2 viser de samme relative styrkene og svakhetene som elevene i gruppe 1, men avvikene er ikke signifikante. Den relative styrken for kortsvarsoppgaver er mindre i gruppe 1 enn i gruppe 2, der den er signifikant.

For øvrig er det verdt å stille spørsmål ved hva de ulike svarformatene faktisk måler. En åpenbar kilde til målefeil ved flervalgsoppgavene, er at elevene har 25 prosent sjans til å svare riktig, selv om de ikke har forstått oppgaven. Denne sjansen er likevel den samme for alle elevene, men på de lavere nivåene vil den muligens slå ut i større grad, nettopp fordi det ut fra det gjennomsnittlige nivået til elevene er rimelig å anta at de i en større del av tilfellene ikke vet svaret på oppgavene. En annen side ved flervalgsoppgavene er at elevene lettere anspores til det riktige svaret. Når det gjelder langsvarsoppgavene må man ta høyde for at disse svarformatene i noen grad også måler elevenes skriftlige kompetanse, samt deres vilje eller motivasjon til å svare. I denne forbindelse kan det være et poeng at elevene i gruppe 1 rapporterer om den laveste motivasjonen for å gjennomføre prøven. Videre er det ikke usannsynlig at resultatet hadde blitt annerledes, dersom elevene hadde hatt mulighet til å samtale om oppgavene i stedet for å formulere seg skriftlig, noe som ikke er gjennomførbart i en storskalaundersøkelse som PISA. I så måte kan det stilles spørsmål ved om måten man samler inn informasjon om lesekompetanse på er adekvat.

I PISA-undersøkelsen er det et mål at alle elevene skal få utvist kompetanse, og gjennom flervalgsoppgavene og kortsvaroppgavene favoriseres ikke elevene som også er gode til å uttrykke seg skriftlig. Ser man imidlertid til definisjonen av lesekompetanse i PISA, har denne klare paralleller til sosiokulturelle teorier om lesing. I tillegg til å si noe om ulike kognitive tilnærminger som må til i møte med tekster, uttrykkes formålet med lesingen, nemlig at elevene skal kunne nå sine mål, utvikle kunnskapene sine og delta i samfunnet. Å kunne bruke lesing til ulike formål og i ulike situasjoner vil også kunne kreve at man må uttrykke seg skriftlig. Lese- og skrivekompetanse henger altså tett sammen, noe som kommer klarere frem i den engelske definisjonen av lesekompetanse. Her uttrykker ”literacy”-begrepet tydeligere den delen av kompetansen som innebærer å kommunisere gjennom å bruke skrevet materiale, noe som på norsk kan oversettes med skriftkyndighet (Kulbrandstad

2003:39). Kompetansene gjenspeiler hverandre, å kunne skrive godt innebærer at man kjenner til konvensjonene for hvordan man uttrykker seg skriftlig, en kompetanse man tilegner seg gjennom å lese. I så måte kan det argumenteres for at elevens skriveferdigheter også reflekterer deler av deres lesekompetanse.

I analysen av elevenes prestasjoner på oppgaver med ulike svarformat, er sammenhengen mellom svarformat og blanke svar undersøkt nærmere. Dette har også vært belyst i studier av resultatene fra de nasjonale leseprøvene i Norge. Her har det vist seg at andelen som svarer blankt, er klart høyere for de åpne oppgavene enn for flervalgsoppgavene, og jo mer skriving svaret krever i form av forklaringer eller begrunnelser, jo større er andelen som svarer blankt (Roe og Vagle 2010:74). Dette er sammenfallende med resultatene fra denne studien av elever på ulike kompetansenivåer i lesing i PISA-undersøkelsen. Både blant elevene i gruppe 1 og gruppe 2 er det store forskjeller når man sammenlikner andelen blanke svar på oppgaver med ulike svarformater med oppgavene totalt. I begge gruppene er det høyere andel blanke svar på langvarsoppgavene og lavere andel blanke svar på flervalgsoppgavene.

Når man ser på resultatene fra oppgavene med ulike svarformat, er det også viktig å ta med i betraktningen at svarformatet som benyttes henger sammen med hvilket leseaspekt som prøves. I oppgaver der elevene skal vise at de kan hente ut informasjon kan det være tilstrekkelig med avkryssingsoppgaver, mens der elevene skal vise refleksjon og vurdering må de kunne svare åpent. Ofte er hensikten med slike oppgaver å kunne vurdere måten elevene tenker på, snarere enn konklusjonen de kommer frem til. Ser man på hvordan de ulike svarformatene fordeler seg på oppgaver med ulike aspekter, er det derfor en høyere andel flervalgsoppgaver enn langvarsoppgaver som prøver leseaspektet å finne og hente ut informasjon, samt å tolke og sammenholde informasjon, og tilsvarende en høyere andel langvarsoppgaver enn flervalgsoppgaver som prøver aspektet å reflektere over og vurdere informasjon (OECD 2009a:46-47). I så måte står man overfor et validitetsspørsmål. Når man skal tolke resultatene fra oppgavene kategorisert etter leseaspekt og svarformat, kan man ikke være sikker på om det er aspektet eller svarformatet som prøves, som i størst grad forklarer om elevene får til oppgavene eller ikke. Oppsummert viser uansett resultatene at sammenliknet med oppgavene totalt får elevene i gruppe 1 til flere oppgaver der de skal finne og hente ut informasjon og oppgaver med flervalg og kortsvar som svarformat, og færre oppgaver der de skal tolke og reflektere og oppgaver med langsvar som svarformat. Residualene viser at det likevel bare er på langvarsoppgavene at de får til færre oppgaver

enn forventet, noe som peker mot at det å formulere seg skriftlig er særlig utfordrende for disse elevene.

Den kvalitative analysen bekrefter funnene over. Blant de 10 oppgavene som flest får til, er det ingen refleksjonsoppgaver eller langsvarsoppgaver. Videre viser den kvalitative analysen også andre sider ved oppgavene som elevene i gruppe 1 får til og ikke, som kan si noe om hva som kjennetegner lesekompetansen til disse elevene. Et fellestrekk ved tekstene til de oppgavene som mange av elevene i gruppe 1 får til, er at de er korte og oversiktlige. Særlig det at de er oversiktlige gjør at det er lett for elevene å orientere seg i tekstene, både med tanke på å finne informasjon og sammenholde ulike deler av tekstene. Dette gjør dessuten at det også er lett å skaffe seg overblikk over tekstene som er på bortimot en side eller mer. Til tross for at teksttypen i disse tekstene varierer, er det videre et fellestrekk ved tekstene at informasjonen legges frem eksplisitt og objektivt. Det er ingen oppgaver der elevene må gjøre tolkninger av implisitt meningsinnhold. For øvrig kjennetegnes oppgavene der elevene skal finne og hente ut informasjon av at omfanget av informasjon som elevene skal hente ut er lite. Det er gjerne snakk om å finne frem til ett enkelt poeng eller det er fokus på å finne én tendens i en tekst. Dessuten er det lite konkurrerende informasjon i tekstene. Der spørsmålsformuleringen åpner for at flere svar kunne vært holdbare, utelukkes eventuelle tvetydigheter gjennom flervalgsoppgaver der den konkurrerende informasjonen ikke tas med.

Tekstene til oppgavene som mange av elevene i gruppe 1 får til knytter seg til alle lesesituasjonene i prøven. Et viktig kjennetegn ved tekstene er at de uavhengig av lesesituasjon gjør bruk av et enkelt språk. Der tekstene tar opp faglige eller vitenskapelige tema, er ord som kan være fremmede for elevene godt forklart. Videre knytter også tematikken i disse tekstene seg til områder som er familiære eller aktuelle for elevene som svarer på prøven. Tekstene om hvordan man kan få seg en sommerjobb og hvordan man blir kvitt hudproblemer er gode eksempler på dette. At elevene har bakgrunnskunnskaper er ofte essensielt for at de skal komme frem til en forståelse av teksten. Innenfor leseforskning står kognitiv skjemateori sentralt i denne forbindelse. Et kognitivt skjema kan defineres som en form for abstrakt minnestruktur som vekkes når vi leser eller erfarer noe vi har lest eller erfart tidligere. Det virker som en mental referanseramme som skaper orden og oversikt når man tolker innholdet i en situasjon eller tekst. Når man leser vil lagrete skjema kunne hentes frem og være med på å aktivere den kunnskapen man har fra før og bidra til en større forståelse av teksten, både når det gjelder innhold og tekststruktur (Roe 2008:32-33). Et viktig poeng med

skjemateorier som fremheves hos Kulbrandstad (2003:32), er at de har ført til at oppmerksomheten har blitt rettet mot at meningen ikke bare ligger i teksten, men at leseforståelse er en prosess der leseren må være aktiv.

I møte med tekster som omhandler hverdagslige eller allmenngyldige tema vil skjemaene som trengs for å øke forståelsen for teksten bygge på egne erfaringer. Eksempelene over viser at elevene i gruppe 1 får til oppgaver knyttet til slike tekster. I møte med fagtekster eller tekster med særegne sjangre, vil man i større grad være avhengig av å kunne aktivisere skjemaer som bygger på tidligere tilegnet fagkunnskap. Tekstene til oppgavene som mange av elevene i gruppe 1 har problemer med, kjennetegnes nettopp av at de forutsetter aktivisering av slike bakgrunnskunnskaper for at elevene skal forstå teksten. Et godt eksempel er oppgaven til ”Skuespillet er løsningen”. Elever som har gode kunnskaper om sjangeren drama, vil dra nytte av dette når det gjelder å holde karakterene i stykket atskilt fra den faktiske virkeligheten. Også oppgaven til ”Mobiltelefoner og sikkerhet” er et godt eksempel, elevene vil kunne dra nytte av kunnskaper om ulike livsstilssykdommer og hva som kan utløse slike plager.

For øvrig kjennetegnes tekstene til de oppgavene som få av elevene i gruppe 1 får til av at de er lange, ofte over en side, de omhandler forholdsvis kompliserte tema og de inneholder mye informasjon. Det er dessuten mye av informasjonen som kan oppfattes som konkurrerende. Siden elevene må formulere svaret sitt selv i de fleste av disse oppgavene får de heller ikke hjelp av ledende svaralternativer. Det er få av oppgavene som elevene i gruppe 1 skårer lavest på som prøver aspektet å finne og hente ut informasjon, men dette ligger likevel til grunn for at elevene skal kunne løse oppgaver der de skal tolke og reflektere. I så måte er det interessant at informasjonen elevene må finne for å løse oppgavene ofte kommer langt ut i tekstene, for å løse oppgavene er det ikke tilstrekkelig at elevene leser den første delen av teksten eller skaffer seg et overblikk. Videre er det også et poeng at rekkefølgen på de ulike informasjonselementene i tekstene ikke alltid samsvarer med tekstens innholdsmessige kronologi, noe for eksempel teksten ”Best i test” illustrerer. Dette kan virke forvirrende for leseren, og særlig elevene i gruppe 1 ser ut til å ha problemer med å sammenholde rekkefølgen på informasjonselementene i tekstene.

Et annet kjennetegn ved oppgavene som få av elevene i gruppe 1 klarer å løse, er at de setter frem en påstand om teksten som elevene må ta stilling til. Noen av oppgavene krever at

elevene sammenholder ulike deler av teksten eller ser hele tekster opp mot hverandre. Dette er forholdvis kompliserte operasjoner fordi det både krever at elevene har skaffet seg overblikk over tekstene og innholdet som står der. Videre er det et fellestrekk ved flere av eksemplene at ulike deler av tekstene kontrasterer hverandre. I noen oppgaver skal elevene gjøre fortolkninger på grunnlag av dette, i andre oppgaver skal elevene selv reflektere og vise at informasjonen en tekst kommer med ikke nødvendigvis er den eneste riktige siden av en sak. I disse tilfellene spiller bakgrunnskunnskaper altså en viktig rolle. Videre er det poeng at elevene selv må formulere svarene sine for å vise hvordan de har tenkt. Dette ser som nevnt ut til å være en særlig utfordring for elevene i gruppe 1, men resultatene fra den kvalitative analysen viser at elevene i denne gruppen også har problemer med å forholde seg til påstander om tekster selv om de ikke må skrive. Det er nesten ingen av disse elevene som får til den avanserte flervalgsoppgaven der de skal si seg enig eller uenig i påstander som de må knytte til tre tekster som omhandler det samme emnet.

6.2 Oppgaver med stor og liten forskjell mellom elever under og tilsvarende nivå 2.

En viktig side av denne studien har vært å sammenlikne hva som kjennetegner elevene som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i PISA med elevene som skårer tilsvarende nivå 2. Siden det i følge PISA viser seg at elevene som skårer tilsvarende nivå 2 stort sett er i stand til å bruke lesekompetansen sin til å lære og delta effektivt i samfunnslivet, kan økt kunnskap om hva som skiller elevene på disse nivåene bidra til å gi innsikt i tiltak som kan fremme kompetansen til de svakeste leserne. I gjennomgangen over har resultatene derfor også blitt sett i lys av hvordan elevene i gruppe 2 gjør det på leseprøven.

Når man sammenlikner hvordan elevene skårer på ulike oppgavetyper med hvordan de skårer på oppgavene totalt, blir man raskt klar over at tendensen i de to gruppene er den samme. Innenfor ulike oppgavekategorier, er det de samme oppgavetypene som elevene i de to gruppene får til flere og færre av sammenliknet med oppgavene totalt. Hvor store forskjellene er varierer imidlertid noe. I gruppe 1 kan man for eksempel se at de får til signifikant færre langsvaroppgaver sammenliknet med alle oppgavene. Også elevene i gruppe 2 får til færre av disse oppgavene, men forskjellen er ikke signifikant.

Residualene bidrar til å nyansere dette bildet i noen grad. Her blir det tydelig om gruppene viser relative styrker og svakheter for de ulike oppgavetyper. Selv om for eksempel både elevene i gruppe 1 og gruppe 2 får til flere oppgaver med arbeidsrelatert lesesituasjon, er det likevel slik at elevene i gruppe 1 viser en relativ svakhet og elevene i gruppe 2 viser en relativ styrke for denne oppgavetypen. Ser man på de oppgavetyper som er representert med størst utvalg, og som derfor gir de sikreste resultatene, viser likevel residualene at også tendensene for hvilke oppgavetyper elevene har sine relative styrker og svakheter, er lik i de to gruppene. Hvor store forskjellene er sammenliknet med gjennomsnittet for alle oppgavene innad i gruppene, varierer imidlertid også for residualene. For eksempel er den relative svakheten elevene i gruppe 1 har for langsvarsoppgaver signifikant, det er den ikke blant elevene i gruppe 2. I denne gruppen er imidlertid den relative styrken for kortsvartoppgaver og oppgaver der de skal finne og hente ut informasjon signifikant, noe den ikke er i gruppe 1. At tendensen i de to gruppene er lik bekreftes også av at det ikke er signifikante forskjeller mellom residualverdien til de to gruppene for de ulike oppgavetyper.

For øvrig er forskjellen mellom de to gruppene signifikant når det kommer til andelen oppgaver elevene får til. Siden utvalget av elever er så stort vil en forskjell på 5-6 prosentpoeng være signifikant. Både den gjennomsnittlige differansen mellom gruppene, som er 21,3 prosentpoeng, og forskjellen mellom gruppene dersom man ser på ulike kategorier av oppgaver, er større enn dette. Ser man på enkeltoppgaver er forskjellen mellom gruppene signifikant for om lag 90 prosent av oppgavene. Differansen varierer imidlertid fra oppgave til oppgave, og selv om den er signifikant, er den altså ikke like stor for alle oppgavene. Det er kun for én av oppgavene i prøven at det er flere av elevene i gruppe 1 enn i gruppe 2 som svarer riktig, men dette er den oppgaven der differansen mellom gruppene er minst. For øvrig er differansen mellom gruppene lavest for de oppgavene som få av elevene i begge gruppene får til, og disse oppgavene er derfor ikke godt egnet til å peke på forskjeller mellom elevene i disse to gruppene. Den kvalitative analysen av oppgavene med stor differanse mellom gruppene utfyller imidlertid resultatene fra den kvantitative analysen når det gjelder å si noe om hva som i størst grad skiller lesekompetansen til elevene i de to gruppene.

Residual-analysen viser at elevene i gruppe 2 har en relativ styrke for kortsvartoppgaver og oppgaver der de skal finne og hente ut informasjon, mens elevene i gruppe 1 har en relativ svakhet for langsvarsoppgaver. Blant de oppgavene med stor differanse i p-verdi mellom gruppene er det også en klar overvekt av oppgaver der elevene må formulere svarene sine

selv og komme med begrunnelser. Dette resultatet peker mot at elevene i gruppe 1 har et særlig behov for å utvikle skriveferdighetene sine. En annen side ved disse oppgavene er at elevene må trekke veksler til bakgrunnskunnskaper for å kunne komme med gode begrunnelser. Et godt eksempel er oppgaven til teksten med bokomtaler. For å løse oppgaven må elevene ha kunnskap om at bokomtaler er evaluerende tekster. De elevene som har dette elementet innebygget i sitt skjema for bokomtaler, vil derfor ha en fordel når de skal begrunne hvilken bokomtale som er best egnet. Teksten med bokomtalene er i seg selv lett å lese, og resultatene forteller derfor like mye om hvilke kunnskaper elevene har om sjangeren som hvor teknisk gode lesere de er. Her viser altså elevene i gruppe 2 klart større kunnskaper knyttet til temaet enn det elevene i gruppe 1 gjør.

Flere av oppgavene der differansen mellom de to gruppene er stor, har også til felles at de knytter seg til forholdsvis lange tekster, gjerne på om lag en side. Disse tekstene er oversiktlige, noe som gjør at det er lett for leseren å orientere seg, men oppgavene forutsetter likevel at elevene skaffer seg overblikk over hele teksten for å kunne gi et riktig svar. Flere av oppgavene går for eksempel ut på at elevene med utgangspunkt i tekstenes hovedinnhold skal sette opp hypoteser om hva som ville skjedd ”videre i historien”, andre oppgaver går ut på at elevene skal vurdere tekststruktur. I så måte kan det se ut til at elevene i gruppe 2 både er mer utholdende som lesere, de leser igjennom lange tekster, samt at de i større grad evner å organisere og sammenholde en forholdsvis stor mengde informasjon for å kunne gi en helhetlig tolkning eller vurdering.

Også de oppgavene med stor differanse mellom gruppene som prøver aspektet å finne og hente ut informasjon, har noen klare fellestrekk. Tematikken i disse tekstene varierer, men alle er preget av at informasjonen er gitt eksplisitt og at det ikke er for mye konkurrerende informasjon. Oppgavene krever likevel at elevene må finne frem til og liste opp en forholdsvis stor mengde informasjon som kan være gitt på ulike steder i tekstene. Også her må de altså skaffe seg overblikk over hele teksten.

6.3 Hjemmebakgrunn

Er det noen forskjell mellom elevene som skårer under nivå 2 og tilsvarende nivå 2 når det kommer til hjemmebakgrunn? For å si noe om dette forskningsspørsmålet har jeg her tatt utgangspunkt i hvordan man i PISA måler sosioøkonomisk bakgrunn, ved å se på foreldrenes

yrke og utdanning, samt ressurser i hjemmet som representerer økonomisk, pedagogisk eller kulturell verdi. Dette målet regnes som en av de faktorene som henger sterkest sammen med skoleprestasjonene til elevene (OECD 2010b:29-30).

Resultatene fra analysen av spørreskjemaet viser at elevene i gruppe 1 oppgir at foreldrene har noe lavere yrkesstatus enn det elevene i gruppe 2 gjør. Forskjellen er imidlertid ikke stor, og det er stor spredning innad i gruppene. Heller ikke når det gjelder foreldrenes utdanningsnivå er det store forskjeller mellom elevene i de to gruppene. Samlet er utdanningsnivået til foreldrene til elevene i gruppe 2 noe høyere enn til elevene i gruppe 1, men man kan for eksempel se at elevene i gruppe 1 oppgir at en høyere prosentandel av sine foreldre har utdanning som tilsvarer mastergrad eller doktorgrad enn elevene i gruppe 2. Ingen av disse bakgrunnsfaktorene ser derfor ut til å skape et særlig skille mellom elevene i disse to gruppene. Heller ikke når det gjelder ressurser i hjemmet som representerer en økonomisk verdi er det store forskjeller mellom elevene i de to gruppene. Når forskjellene er så små, kan det stilles spørsmålsteget ved om denne indeksen måler økonomien i norske hjem på en hensiktsmessig måte, noe Olsen (2013:280) peker på i forbindelse med PISA-resultatene fra 2012. De ressursene som indeksen tar utgangspunkt i, skiller sannsynligvis ikke godt mellom hjem med ulik økonomi, siden ressursene som nevnes representerer noe de fleste i Norge har tilgang til. Kanskje hadde andre ressurser fått frem større nyanser på dette punktet som kunne vært verdifulle i et nasjonalt perspektiv. På den annen side ville dette redusert det internasjonale sammenlikningsgrunnlaget som er viktig i PISA. Videre er det også et poeng at det ikke er gitt at økonomi kan forklare skoleprestasjoner i land som Norge, siden skolesystemet i liten grad åpner for at man kan kjøpe seg bedre læringsressurser, verken i form av private skoleplasser eller undervisningsmateriell.

Ser man på ressurser som representerer en pedagogisk eller en kulturell verdi, er forskjellen mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2 større. Elevene i gruppe 2 rapporterer at de har større tilgang til slike ressurser enn elevene i gruppe 1. For øvrig er det også mellom disse gruppene at forskjellen er størst, dersom man sammenlikner med forskjellen mellom andre nærliggende grupper etter kompetansenivå i lesing. Dette resultatet er noe uventet, da man kan forvente at mange av dimensjonene som er inkludert i definisjonen av sosioøkonomisk status samvarierer. Dersom man har foreldre med høy utdanning, bor man gjerne også i et hjem med relativt høy inntekt og har større tilgang til sosiale og kulturelle ressurser. For øvrig er det ingen lovmessighet i at dimensjonene i PISAs definisjon av sosioøkonomisk status

samvarierer, man trenger ikke ha hjemmet fullt av kulturelle gjenstander selv om man er høyt utdannet. Som nevnt er målene i PISA basert på elevers selvrapporteringer, og man er klar over at ikke alle elever er i stand til å gi pålitelige svar på spørsmål om foreldrenes utdanningsnivå og yrker. Olsen (2013:279) henviser til for eksempel Sirin 2005. Ser man til gruppene av elever på de høyere kompetansenivåene i lesing, peker dimensjonene i definisjonen i større grad i samme retning.

Det er videre interessant å se målet på kulturelle og pedagogiske ressurser i hjemmet i lys av reproduksjonsteori og ulike former for kapital (Bourdieu 1986). Ut fra dette kan man gjøre noen antakelser om hvor godt hjemmet bidrar til elevenes sosiale og særlig kulturell kapital, som nettopp anses for å være viktig for å prestere godt på skolen. I denne sammenhengen er det interessant hvorvidt elevene opplever at den primære diskursen i hjemmet bekrefter den sekundære diskursen i skolen, både når det gjelder viktigheten av å få seg en utdanning og av hva innholdet i denne skal bestå av (Penne 2010:32-33). I så måte er kanskje ikke utdanningsnivået som elevene rapporterer at foreldrene har det viktigste. Formidlingen av et kulturelt skjema om at skolegang, og lesing i dette tilfellet, er viktig, er ikke nødvendigvis gitt av at foreldrene har en høy utdanning. Siden en vellykket skolegang legger mulighetene til rette for sosial mobilitet, er det også sannsynlig at elever fra hjem der foreldrene har lav utdanning og yrkesstatus blir oppfordret til å gjøre det godt på skolen. For øvrig er det ikke sikkert at disse kan hjelpe barna sine like mye i skolearbeidet, noe som i sin tur likevel kan kompenseres for gjennom sosiale nettverk. Med utgangspunkt i en slik tilnærming rapporterer imidlertid elevene i gruppe 1 som forventet på spørsmålene om de ulike faktorene som er samlet i definisjonen av sosioøkonomisk status. Ser man på den overordnede indeksen for sosioøkonomisk status, øker verdiene til elevene etter hvert som også kompetansenivået i lesing blir høyere. Det er imidlertid verdt å poengtere at uavhengig av hjemmebakgrunn vil man finne elever som både er svake lesere og gode lesere, for eksempel illustrert hos Olsen og Turmo (2010:217-218) og Roe (2008:43-45). Det er i så måte ingen deterministisk sammenheng mellom hjemmebakgrunn og leseprestasjoner.

6.4 Holdninger til lesing, lesevaner, arbeid med skolefag og bruk av lesestrategier.

Det siste forskningsspørsmålet som ble stilt innledningsvis er: Er det noen forskjell mellom elevene som skårer under nivå 2 og tilsvarende nivå 2 med tanke på deres holdninger til

lesing, lesevaner, arbeid med skolefag og bruk av lesestrategier? For å si noe om dette spørsmålet har jeg tatt utgangspunkt i hvordan engasjement og bruk av lærings- og lesestrategier blir målt i PISA.

Resultatene fra spørreskjemaet viser at det er forholdsvis store forskjeller mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2 når det gjelder hvor ofte de leser for fornøyselsens skyld. Andelen elever som rapporterer at de ikke leser for fornøyselsens skyld er høyere i gruppe 1 enn i gruppe 2. For øvrig er det få elever i begge gruppene som oppgir at de leser mye, mer enn 1 time om dagen. Dette resultatet er ikke uventet, tatt i betraktning at engasjement er den faktoren som i størst grad ser ut til å henge sammen med lesekompetanse (OECD 2009a:69). Det er likevel bekymringsverdig at opp imot 70 prosent av elevene i gruppe 1 rapporterer at de ikke leser for fornøyselsens skyld. For øvrig er det verdt å se på hva dette spørsmålet faktisk måler. Når elevene oppgir hvor mye de leser, sier dette noe om deres lesepraksis, og de rapporterer altså at de leser svært lite. Man må imidlertid ta med i betraktningen at elevene kan ha ulike oppfatninger om hva begreper som lesing og fornøyelse innebærer.

Det er sannsynlig at elevene vil ha ulike forestillinger om hva man ser på som lesing og at de ikke alltid er bevisst på hvilke aktiviteter man kan sammenfatte i begrepet. Mange har nok en forestilling om at lesing innebærer å lese bøker, kanskje særlig skjønnlitteratur, andre ser for seg alle aktiviteter de gjør som innebærer lesing, for eksempel når de surfer på Internett, ser på tv eller følger en oppskrift. Ser man til begrepet fornøyelse, er det sannsynlig at mange sidestiller dette med lyst. Det er videre nærliggende å tenke seg at lesestoffet skal være underholdende dersom man leser for fornøyselsens skyld. Også dette kan føre tankene i retning av skjønnlitteratur, siden denne sjangeren i stor grad er preget av narrative tekster. I så måte står romanen sentralt, og det faktum at svært mange unge lar seg underholde av filmer og tv-serier som er basert på romaner, kan gjøre at elevene lett assosierer litteratur man leser for fornøyselens skyld med nettopp skjønnlitterære bøker. Andre leseaktiviteter, som for eksempel avislesing og chatting på Internett, ser man kanskje i større grad på som noe man gjør for å holde seg oppdatert eller kommunisere, selv om dette også selvsagt kan ha et element av fornøyelse i seg.

En undersøkelse Roe gjorde i forbindelse med PISA+, et prosjekt som har som mål å studere problematiske funn i PISA-undersøkelsen, bekrefter at elevene har ulike oppfatninger om disse begrepene. Her intervjuet hun 42 elever på niende trinn om deres lesing og lesevaner.

Det første av spørsmålene som elevene fikk var om de leste på fritiden fordi de hadde lyst til det. På tilsvarende måte som mange av elevene i PISA-undersøkelsen rapporterer at de ikke leser for fornøydelsens skyld, svarte mange av elevene at de ikke leste på fritiden. Da de fikk oppfølgingsspørsmål med eksempler på ulike typer lesestoff, svarte likevel mange at de leste aviser, blader, tegneserier eller på Internett. De forklarte at de først svarte nei fordi de trodde spørsmålet handlet om å lese skjønnlitteratur (Roe 2008:137-138). Intervjuundersøkelsen kaster lys over noen begrensninger ved spørreskjemaet som metode, siden man ikke har mulighet til å oppklare eventuelle misforståelser underveis. Elevens subjektive forståelse og tolkninger av spørsmålene er ikke nødvendigvis i tråd med det som er intendert. For å sikre så pålitelige svar som mulig er imidlertid spørreskjemaet som brukes i PISA pilotert, og elevene svarer ikke kun på ett spørsmål om lesepraksis.

Spørsmålene i spørreskjemaet som omhandler hvor ofte elevene leser ulike typer lesestoff, gir i så måte også et mer nyansert bilde av lesepraksisen til elevene som skårer under og tilsvarende nivå 2 i PISA. Her måles riktignok ikke daglig lesing, men om elevene leser for eksempel på ukentlig eller månedlig basis. Svarene viser uansett at mange av elevene i gruppe 1 rapporterer at de leser aviser og blader ganske ofte. Hyppigheten av denne type lesestoff som disse elevene oppgir at de leser, skiller seg heller ikke nevneverdig fra elevene i gruppe 2 eller det nasjonale snittet. Ser man imidlertid til skjønnlitterære bøker og faktabøker, er dette lesestoff som elevene i gruppe 1 oppgir at de leser svært sjelden. Det er også med tanke på hvor ofte elevene rapporterer at de leser skjønnlitteratur, at man finner den største forskjellen mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2, selv om heller ikke elevene i gruppe 2 sier at de leser dette ofte. I tillegg til spørsmål om papirbasert lesing, fikk elevene også spørsmål om hvor ofte de holder på med ulike leseaktiviteter på Internett. Resultatene av elevrapporteringene på dette punktet er interessante, fordi elevene i gruppe 1 verken skiller seg så mye fra gruppe 2 eller det nasjonale snittet på dette punktet.

Samlet peker resultatene om elevenes lesevaner mot at elevene ikke leser så lite som det kan se ut til ved første øyekast. Selv om de i utgangspunktet oppgir at de aldri leser for fornøydelsens skyld, blir det klart at de leser forholdsvis mye av enkelte typer lesestoff. Dette er tydelig også blant elevene i gruppe 1, og peker mot at elevene leser mer enn de selv tenker at de gjør. I så måte sier spørsmålet om tid brukt til lesing for fornøydelsens skyld også noe om holdninger til lesing, fordi det belyser om elevene identifiserer seg med det å lese eller ikke. Dette er også noe Roe (2008:149-150) belyser i forbindelse med funnene fra

intervjuundersøkelsen hun foretok som del av PISA+. En av guttene hun intervjuet hevdet at han ikke brukte Internett til å lese. Da han ble spurt om hva han i så fall brukte det til svarte han: ”Hva som helst egentlig, se på nettaviser kanskje...” (Roe 2008:150). Gjennom intervjuet erkjenner likevel eleven etter hvert at han er nødt til å lese for å ta seg frem på Internett, selv om han selv ikke identifiserer det han gjør med å lese.

Resultatene fra analysen av holdningsutsagnene til lesing utdyper bildet som er tegnet over. Som nevnt kan disse utsagnene om lesing deles inn med tanke på om de er positivt eller negativt formulert. Av resultatene er det tydelig at både elevene i gruppe 1 og gruppe 2 gir større tilslutning til de negativt formulerte utsagnene enn de positive. Dessuten rapporterer elevene i begge gruppene mindre positive holdninger til lesing enn norske elever sett under ett. Flere av de positive holdningsutsagnene kan ses som et mål på om elevene har sosial motivasjon for å lese, og det er disse som får den aller laveste tilslutningen blant elevene i gruppe 1. Dette resultatet er ikke uventet, tatt i betraktning at elevenes kompetanse er lav vil de ikke se på det å snakke om bøker eller bytte bøker med vennene sine som lystbetont. Det er imidlertid påfallende at så mange likevel sier seg enig i at de liker å si sin mening om bøker. Som nevnt er dette kanskje noe man i større grad forbinder med en skoleaktivitet, og det kan se ut til at konteksten for aktiviteten spiller en rolle med tanke på hva elevene rapporterer.

Når det gjelder de negative holdningsutsagnene til lesing er forskjellene mellom hva elevene i de to gruppene rapporterer noe større, flere av elevene i gruppe 1 enn i gruppe 2 sier seg enig i disse. Tre av de negative utsagnene er tett knyttet opp mot elevenes interesse for lesing, og det er på disse at andelen elever som sier seg enig er størst. Over 70 prosent av elevene i gruppe 1 sier seg enig i at de kun leser hvis de må eller for å finne informasjon som de trenger. Som nevnt skiller to av utsagnene seg ut ved at de i større grad dreier seg om egenskaper ved leseren. Færre av elevene sier seg enig i disse påstandene. Dette kan henge sammen med at ikke alle vedgår at de synes det kan være vanskelig å lese, men ut fra hva elevene rapporterer er det altså utsagnene nærest knyttet til interesse som elevene sier seg enig i. Resultatet viser at elevene i gruppe 1 engasjerer seg aller minst i lesing.

Det kan være verdt å legge merke til at alle holdningsutsagnene, der det refereres til type lesestoff, kun nevner bøker. Det er derfor sannsynlig at elevene ser alle utsagnene i lys av dette, også der type lesestoff ikke er spesifisert. I så måte står man overfor samme

validitetsspørsmål som for spørsmålet der elevene skulle oppgi hvor mye de leser for fornøydelsens skyld. Dersom elevene underforstår at det er snakk om bøker når de skal ta stilling til holdningsutsagn som ”Jeg leser bare hvis jeg må”, er det rimelig å anta at de i større grad vil si seg enig enn om de hadde knyttet utsagnet til lesestoff som aviser og ukeblader. Dette peker mot at elevenes holdninger ikke er fullt så negative som det kan se ut til ved første øyekast, særlig ikke blant de svakeste leserne, som oppgir at de leser bøker minst.

I tillegg til engasjement, er også metakognitive kompetanser viktige for lesekompetanse. I PISA søker man å kartlegge dette ved å se på hva elevene rapporterer om bruk av læringsstrategier når de jobber med skolefag, og bruk av lesestrategier når de står overfor gitte leseoppgaver. Resultatene fra analysen av spørreskjemaet viser at elevene i gruppe 1 i minst grad oppgir at de bruker læringsstrategier, noe som ikke er uventet. For øvrig er det interessant å se på den innbyrdes rangeringen av strategiene i gruppene. Alle elevene rapporterer om at det er utdypningsstrategier de gjør mest bruk av. De anser det som viktigst å knytte fagstoffet til kunnskap de allerede har og videre forsøke å se relevansen av det de lærer i en bredere kontekst enn skolen. Videre rapporterer alle elevene om betydelig mindre bruk av memoreringsstrategier enn gjennomsnittet for OECD. De tidligere PISA-undersøkelsene viser imidlertid at norske elever i større grad oppgir at de bruker slike strategier når matematikk og naturfag har hatt hovedvekten i prøven (Hopfenbeck og Roe 2010:122). I så måte gjenspeiles noe av problemstillingen som oppstår når elevene skal rapportere om strategibruk uten at dette knyttes til bestemte fagområder eller oppgaver. For øvrig kan også resultatet gjenspeile måten man arbeider med lesing på, kanskje særlig i norskfaget, i skolen. Her ligger ikke hovedvekten på at elevene må pugge for å huske, men på å utvikle bredere forståelse for faglige emner, samt utvikle ferdigheter for å kommunisere (Utdanningsdirektoratet 2013).

Den største forskjellen mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2 er for hvor ofte de oppgir at de bruker kontrollstrategier. Begge gruppene skiller seg likevel fra resten av elevene på dette punktet, ved at de oppgir at dette er strategier de bruker i mindre grad enn memoreringsstrategier. Dette er påfallende, tatt i betraktning at slike strategier er viktige for å overvåke egen læring, for eksempel å gå tilbake i teksten og lese om igjen noe man ikke fikk med seg eller ikke skjønnte. Elevene bekrefter i så måte bildet av at de svakeste leserne ikke kontrollerer for sin egen forståelse av det de leser (Roe 2008:45). Hva elevene rapporterer om

disse strategiene kan også si noe om utholdenhet og motivasjon, fordi de krever tid og innsats.

Når det gjelder den innbyrdes rangeringen av læringsstrategiene samsvarer altså forholdsvis mye av det gruppene rapporterer, med unntak av bruk av kontrollstrategier i gruppe 1 og gruppe 2. De svakeste leserne viser i så måte at de har noen forståelse for hvilke strategier som er hensiktsmessige å bruke, selv om de bruker dem lite. Det er likevel et poeng at elevene her oppgir hvor mye de bruker strategiene og ikke at de vurderer nytten av dem. Denne forståelsen prøves imidlertid når elevene skal vurdere hvilke lesestrategier som egner seg til konkrete situasjoner eller leseoppgaver. Her viser videre resultatene fra analysen av spørreskjemaet at elevene i gruppe 1 har svært liten forståelse for hvilke strategier som er hensiktsmessige å bruke. Både når det gjelder strategier som er egnet for å forstå og huske en tekst, og strategier som er egnet for å skrive et sammendrag av en tekst, er elevene i gruppe 1 de som differensierer minst mellom hvilke strategier som er hensiktsmessige å bruke. Elevene i gruppe 2 gir gjennomgående høyere poeng til strategiene som leseeksperter mente var nyttige, og de viser at de har større metakognitive ferdigheter på dette området enn elevene i gruppe 1. Særlig er forskjellen mellom gruppene stor når det gjelder å vurdere hvilke strategier som er nyttige for å skrive et sammendrag av en tekst, noe som er interessant sett i lys av at elevene i gruppe 1 ser ut til å ha en særlig utfordring med å skrive. For øvrig differensierer begge gruppene mindre mellom strategiene enn gjennomsnittet for norske elever samlet.

6.5 Avsluttende kommentar

Til sammen viser resultatene fra de fire forskningsspørsmålene i denne studien viktige kjennetegn ved elevene som skårer under kompetansenivå 2 i lesing i PISA, samt at de gir innsikt som kan være verdifull for å øke lesekompetansen til disse elevene. De didaktiske implikasjonene studien gir er kanskje særlig verdifulle i norskfaget, siden leseopplæring og utvikling av lesekompetanse her står i en særegen posisjon. Samtidig er lesing en grunnleggende ferdighet i alle fag, og relevansen strekker seg derfor ut over det rent norskfaglige.

Resultatene viser at elevene med lavest lesekompetanse har utfordringer på mange områder, og som lærer vil man ha ulik mulighet til å påvirke dette. Når det gjelder elevens

hjemmebakgrunn, er det åpenbart at læreren har begrensede muligheter til å endre elevenes situasjon med tanke på ressurser. Samtidig er det kanskje ikke primært ressursene det står på i et land som Norge, men hva disse ressursene representerer av ulike former for kapital. Elever med høy kulturell kapital vil ha større sannsynlighet for å lykkes med skolearbeidet, siden diskursen som de har internalisert i hjemmet sammenfaller med diskursen som formidles i skolen. Der gapet mellom disse diskursene er stort kan eleven lett komme til å se skolens innhold som meningsløst og demotiverende, noe som igjen kan gå ut over resultatene. I denne sammenhengen er det rimelig å anta at det vil ha en positiv effekt på elevenes prestasjoner dersom man klarer å minske gapet mellom diskursen i hjem og skole, og på dette området kan læreren ha innflytelse.

Samarbeidet mellom hjem og skole er viktig i denne sammenhengen, og kan for øvrig ses som et mål for sosial kapital. Foreldre påvirker barn og unges innsats i skolen, og studier viser at barn som kommer best ut både når det gjelder trivsel og skolefaglige resultater, ofte kommer fra hjem hvor foreldrene er tydelige i sin interesse for barnas skolegang. Dette kan for eksempel vise seg gjennom at de stiller spørsmål om hjemmearbeid og signaliserer at de har forventninger om at barna skal gjøre sitt beste på skolen. I så måte formidles et kulturelt skjema om at skolegang er viktig. Her står også læreren overfor en viktig oppgave, fordi det viser seg at skoler som legger til rette for at foreldre skal være godt informert og delta i virksomheten, bidrar til at foreldrene også blir mer aktive i å støtte opp om barn og unges skolegang (Bø 2001:228-229). I så måte er det viktig å involvere foreldrene når man søker å hjelpe elevene til å øke lesekompetansen sin.

På den annen side har også læreren til en viss grad mulighet til å minske gapet mellom diskursene elevene møter på ulike arenaer, med tanke på det faglige innholdet som formidles i skolen. Et viktig poeng i denne forbindelse er at elevene opplever at det de lærer har relevans. Dersom læreren hjelper elevene med å se at undervisningen kan bidra til å fremme personlige målsettinger og interesser, vil elevene føle økt autonomi og videre motivasjon i møte med skolearbeidet (Assor, Kaplan og Roth 2002:262). Med dette utgangspunktet er det viktig at læreren presenterer elevene for tekster de ser nytten av å lese, da dette kan motivere elevene til å lese mer og videre øke sin lesekompetanse.

Enda viktigere enn å forsøke å gjøre lesing relevant i skolesammenheng, er det å få elevene til å lese fordi de selv har lyst til det. At elevene opplever indre motivasjon for å lese, altså at

lesingen skjer ut fra valgfrihet utenfor skolen, vil særlig kunne påvirke lesekompetansen positivt, fordi det nettopp bidrar til at elevene leser. Som nevnt under avsnitt 2.5.3 vil dette ha en selvforsterkende effekt, fordi økt kompetanse og økt mestring skaper motivasjon, som igjen fører til at elevene leser (Guthrie og Wigfield 2000:403-405). Med tanke på at resultatene fra analysen av spørreskjemaet viser at de svakeste leserne både leser lite, er lite motiverte for å lese og har negative holdninger til det å lese, ser det ut til at læreren står overfor en særlig utfordring på dette punktet.

Som lærer er det viktig å lytte til signalene elevene sender. Resultatene fra spørreskjemaet antyder at de svakeste leserne oppgir at de leser lite, fordi de forbinder fornøyleslesing med lesing av skjønnlitteratur. Roe (2008:138) diskuterer om dette kan være et resultat av konteksten elevene blir spurt om lesevanene sine i. Det er mulig at de forbinder fornøyleslesing med lesing av skjønnlitteratur, fordi lærere ofte har dette i tankene når de skal hjelpe elevene med å finne lesestoff de kan lese på fritiden. I anbefalingen av litteratur til elevene kan det derfor være at lærere må begynne å tenke nytt, fordi fritidslesing ikke bare handler om lesing av skjønnlitteratur. For de svakeste leserne er det dessuten et poeng at de må lese noe de liker, slik at motivasjonen deres øker. I så måte er det oppløftende at så mange i denne elevgruppen rapporterer at de leser aviser forholdsvis ofte. Roe (2008:138) peker på at aviser er fagtekster i en særstilling. Innholdet her er variert og dagsaktuelt, og kan være en verdifull kilde i undervisningen generelt. Aviser er oppdatert på en måte som ikke er mulig i lærebøkene og innholdet er tverrfaglig. Videre kan saker som avisene setter på dagorden danne grunnlaget for diskusjon og stimulering av kritisk bevissthet. I så måte kan aviser være godt egnet i stimuleringen av lesekompetanse.

Et annet poeng med aviser som Roe (2008:138) løfter frem, er at den store variasjonen man finner når det gjelder innhold og sjangre gir muligheter for tilpasset opplæring. De inneholder som regel både enkle og avanserte tekster. Dette er et annet viktig poeng, fordi man i arbeidet med å foreslå tekster for elevene også må tilpasse tekstenes vanskelighetsgrad til nivået elevene er på. Det er viktig at målene som settes er realistiske, hvis ikke kan det lett føre til at elevene føler frustrasjon og nederlag, noe som i sin tur undergraver motivasjon (Weinstein et al. 2006:35-36). Her er det viktig å ta tak i og bygge videre på den kompetansen som elevene viser at de har. Resultatet fra analysen av hvilke oppgaver i PISAs leseprøve som elevene i gruppe 1 får til, gir et godt bilde av denne kompetansen. Elevene presterer forholdsvis godt når de kan jobbe med korte, oversiktlige tekster der informasjonen er gitt eksplisitt og

omfanget av konkurrerende informasjon er lav. Videre viser elevene at de har større forståelse for tekster som gjør bruk av et enkelt språk og som handler om emner som ikke krever spesielle bakgrunnskunnskaper. Fagtekstene elevene viser forståelse for, kjennetegnes av at eventuelle fagbegreper forklares. Klarer man å stimulere elevene til å lese ulike tekster på dette nivået, vil det kunne styrke lesekompetansen deres og man kan videre gradvis øke vanskelighetsgraden på tekstene man introduserer elevene for. Forskjellene som viser seg mellom lesekompetansen til elevene i gruppe 1 og gruppe 2 kan gi verdifull informasjon på dette området.

Et viktig funn i denne studien er at det ikke er signifikante forskjeller mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2 når det gjelder oppgavetyper elevene skårer høyere eller lavere på enn forventet ut fra sitt nivå, selv om elevene i gruppe 2 får til signifikant flere oppgaver enn elevene i gruppe 1. I et didaktisk perspektiv innebærer dette at elevene i disse gruppene har behov for å jobbe med de samme tekstene og utvikle de samme kognitive tilnærmingene til disse tekstene. Tekstene må imidlertid tilpasses elevene med tanke på vanskelighetsgrad. I sammenlikningen av elevene i gruppe 1 og gruppe 2, er det også viktig å huske på at skillene som er satt mellom de ulike kompetansenivåene i PISA i og for seg er kunstige. I virkeligheten er overgangen mellom kompetansenivåene mer glidende, og særlig for elevene som skårer tett opp under kompetansenivå 2 er det interessant å se på hva som kjennetegner lesekompetanse tilsvarende dette nivået. Resultatene fra analysen av oppgavene viser at elevene på dette nivået løser oppgaver knyttet til lengre tekster og at de klarer å organisere og sammenholde større mengder informasjon. De er mer utholdende og viser større evne til tolking og refleksjon. Videre er det et poeng at de har større forståelse for tekster som krever bakgrunnskunnskaper som strekker seg ut over hverdagslige erfaringer. Et annet viktig skille mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2, og som er et viktig funn i denne studien, er at elevene i gruppe 2 ikke ser ut til å være like begrenset av sine skriveferdigheter som elevene i gruppe 1.

Forskjellen mellom elevene i gruppe 1 og gruppe 2 med tanke på deres metakognitive ferdigheter, er et annet viktig funn i denne studien. Elevene i gruppe 2 viser større forståelse for nytten av ulike lesestrategier, noe som kan hjelpe dem i arbeidet med ulike leseoppgaver. Dette belyser også en annen viktig side når det kommer til lærerens rolle i arbeidet med å hjelpe elevene til å utvikle lesekompetansen sin. Det er ikke nok å foreslå tekster til elevene som de enten kan se nytten av å lese eller som de syns er interessante, læreren må også aktivt

hjelpe elevene til å utvikle gode strategier for å lese og forstå tekster. På dette punktet viser undersøkelser at elever som får eksplisitt undervisning i strategibruk forbedrer sin tekstforståelse og lesekompetanse (Brown, Palinscar og Armbruster 2004:785-787). Ved at læreren viser og modellerer bruk av ulike strategier for elevene, kan elevene utrustes med verktøy som de kan ta i bruk i arbeid med ulike tekster og læring av faglige emner. Det legges vekt på et kontinuerlig fokus på slike strategier i undervisningen, fordi det er viktig at strategiene automatiseres. Dersom elevene har for mye fokus på arbeidet med strategien, kan dette komme i veien for tekstforståelsen.

Det er mange faktorer som henger sammen med elevenes lesekompetanse, også faktorer som jeg ikke har kommet inn på i denne studien. Det kunne for eksempel vært interessant å se nærmere på hvordan elevene med lav lesekompetanse forholder seg til lærere og jevnaldrende. Man søker å si noe om dette i PISA, men samtidig vil elevene ha utviklet mange ulike relasjoner i skolegangen sin innen de er 15 år. En kvalitativ tilnærming til slike spørsmål vil av den grunn kanskje være mer hensiktsmessig. Det kunne også vært interessant å sammenholde resultatene fra studien med forskning som er gjort på kjønnsforskjeller og lesing, siden det er den overvekt av gutter blant de svakeste leserne. Det er videre grunn til å anta at flere av elevene i den laveste gruppen enn på de høyere nivåene, kan ha ulike lesevansker, for eksempel dysleksi. Dette vet man lite om og det kunne være interessant å kartlegge, fordi det vil ha implikasjoner for tiltak som kan iverksettes for disse elevene. For øvrig er det ikke sikkert at elever med slike problemer deltar på prøven, dersom lærevanskene er definert som så store at de er fritatt.

Når det gjelder kartleggingen av selve kompetansen elevene har, kunne det vært interessant å gjøre en kvantitativ analyse av oppgavene med utgangspunkt i en annen kategorisering enn den som er valgt her. Dette ville kanskje avdekket andre kjennetegn som skiller kompetansen til elevene under og tilsvarende kompetansenivå 2. For øvrig utfyller den kvantitative og kvalitative tilnærmingen til oppgavene i denne studien hverandre, og sammen med de andre bakgrunnsfaktorene som er undersøkt, gir studien et godt grunnlag for å si noe om hva som kjennetegner de svakeste leserne. Dersom man som lærer kan dra nytte av dette i undervisningen, vil man kunne forsøke å hjelpe disse elevene til å få den lesekompetansen de trenger som aktive deltakere i samfunnslivet.

Litteraturliste

- Ary, Donald, Lucy Cheser Jacobs og Chris Sorensen (2010), *Introduction to Research in Education*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Assor, Avi, Haya Kaplan og Guy Roth (2002), "Choice is good, but relevance is excellent: Authonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork". *British Journal of Educational Psychology*, 72 (ss. 261-278). The British Psychological Society.
- Baker, Linda og Ann L. Brown (1984), "Metacognitive skills and reading" i P. D. Pearson et al. (red.), *Handbook of Reading Research* (Vol. 1 ss. 353-394). New York: Longman.
- Bjorvand, Margrethe og Elise Seip Tønnesen (2012), *Den andre leseopplæringa: utvikling av lesekompetanse hos barn og unge*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bourdieu, Pierre (1986), "The Forms of Capital" i T. Kaposy og I. Szeman (red.) (2011), *Cultural Theory. An Anthology* (ss. 81-93). Malden, Massachusetts: Wiley-Blackwell.
- Brown, Ann L., Annemarie Sullivan Palinscar og Bonnie B. Armbruster (2004), "Instructing Comprehension-Fostering Activities in Interactive Learning Situations" i R. B. Ruddell og N. J. Unrau (red.), *Theoretical Models and Processes of Reading* (ss.780-809). Newark: International Reading Association.
- Buchmann, Claudia (2002), "Measuring Familiy Background in International Studies of Education: Conceptual Issues and Methodological Challanges" i A. Porter og A. Gamoran (red.), *Methodological Advances in Cross-National Surveys of Educational Achievement* (ss. 150-197). Washington, DC: National Academies Press.
- Bø, Anne Kristin (2001), "Foreldre; skolens forlengede arm?" i M. Sandbæk (red.), *Fra mottaker til aktør. Brukernes plass i praktisk sosialt arbeid og forskning* (ss. 226-242). Gyldendal.

Coleman, James Samuel (1990), *Foundations of a Social Theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Fredriksson, Ulf, Maria Rasmusson og Marcus Sundgren (2012), "Weak readers in the Nordic countries – gender, immigrant background, socioeconomic background, enjoyment of reading and school related factors" i N. Egelund (red.), *Northern Lights on PISA 2009 – Focus on Reading* (ss. 23-43). Nordic Council of Ministers, København.

Frønes, Tove og Eva K. Narvhus (2010), "Lesing: rammeverk, tekster og oppgaver" i M. Kjærnsli og A. Roe (red.), *På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009* (ss. 31-58). Oslo: Universitetsforlaget.

Guthrie, John T. og Allan Wigfield (2000), "Engagement and Motivation in Reading" i M. L. Kamil og P. B. Mosenthal (red.), *Handbook of Reading Research* (Vol. 3 ss. 403-422), Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Hopfenbeck, Therese Nerheim og Astrid Roe (2010), "Lese- og læringsstrategier" i M. Kjærnsli og A. Roe (red.), *På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009* (ss. 118-137). Oslo: Universitetsforlaget.

Jakobsen, Kjetil (2002), "Innledende essay" i P. Bourdieu, *Distinksjonen. En sosiologisk kritikk av dømmekraften*. Oslo: De norske Bokklubbene.

Johannessen, Asbjørn (2009), *Introduksjon til SPSS. Versjon 17*. Oslo: Abstrakt forlag as.

Johannessen, Asbjørn, Per Arne Tufte og Line Kristoffersen (2011), *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag as.

Kjærnsli, Marit og Astrid Roe (2010), "PISA 2009 – sentrale funn" i M. Kjærnsli og A. Roe (red.), *På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009* (ss. 13-30). Oslo: Universitetsforlaget.

- Kulbrandstad, Lise Iversen (2003), *Lesing i utvikling. Teoretiske og didaktiske perspektiver*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Lareau, Annette (1989), *Home Advantage: Social Class and Parental Intervention in Elementary Education*. London: Falmer Press.
- Lie, Svein (2010), ”Metodisk grunnlag” i M. Kjærnsli og A. Roe (red.), *På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009* (ss. 258-272). Oslo: Universitetsforlaget.
- OECD (2009a), *PISA 2009 Assessment Framework – Key competencies in reading, mathematics and science*. Paris: OECD Publications.
- OECD (2009b), *Reading Coding Guide. PISA 2009 Main Survey Items*.
- OECD (2010a), *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*. Paris: OECD Publications.
- OECD (2010b), *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in Learning Opportunities and Outcomes (Volume II)*. Paris: OECD Publications.
- Olsen, Rolf Vegar (2005), ”Item-by-country interactions in PISA 2003: Country-specific profiles of science achievement” i R. V. Olsen (red.) *Achievement tests from an item perspective. An exploration of single item data from the PISA and TIMSS studies, and how such data can inform us about students’ knowledge and thinking in science* (Paper III). Dr.scient.-avhandling. Oslo: Unipub.
- Olsen, Rolf Vegar og Are Turmo (2010), ”Et likeverdig skoletilbud?” i M. Kjærnsli og A. Roe (red.), *På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009* (ss. 207-225). Oslo: Universitetsforlaget.
- Olsen, Rolf Vegar (2013), ”Et likeverdig skoletilbud” i M. Kjærnsli og R. V. Olsen (red.), *Fortsatt en vei å gå . Norske elevers kompetanse i matematikk, naturfag og lesing i PISA 2012* (ss. 277-295). Oslo: Universitetsforlaget.

- Penne, Sylvi (2010), *Litteratur og film i klasserommet. Didaktikk for ungdomstrinnet og videregående skole*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Prieur, Annick og Lennart Rosenlund (2010), "Danske distinksjoner" i K. Dahlgren og J. Ljunggren (red.), *Klassebilder. Ulikhet og sosial mobilitet i Norge* (ss. 111-128). Oslo: Universitetsforlaget.
- Roe, Astrid (2008), *Lesedidaktikk – etter den første leseopplæringen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Roe, Astrid (2010a), "Elevenes engasjement i lesing", i M. Kjærnsli og A. Roe (red.), *På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009* (ss. 94-117). Oslo: Universitetsforlaget.
- Roe, Astrid (2010b), "Norske elevers lesing av fagtekster i PISA i et nordisk perspektiv" i D. Skjelbred og B. Aamotsbakken (red.), *Faglig lesing i skole og barnehage* (ss. 27-41). Oslo: Novus forlag.
- Roe, Astrid (2013), "Lesing", i M. Kjærnsli og R. V. Olsen (red.), *Fortsatt en vei å gå. Norske elevers kompetanse i matematikk, naturfag og lesing i PISA 2012* (ss. 177-200). Oslo: Universitetsforlaget.
- Roe, Astrid og Wenche Vagle (2010), "Resultater i lesing", i M. Kjærnsli og A. Roe (red.), *På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009* (ss. 59-93). Oslo: Universitetsforlaget.
- Ryan, Richard M. og Edward L. Deci (2000), "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being". *American Psychologist*, 55 (ss. 68-78). American Psychological Association.
- Unesco (2004), *The Plurality of Literacy and its Implications for Policies and Programmes*. Paris: Unesco Education Center.

Universitetet i Oslo: Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling (2014), "Om PISA". URL: <http://www.pisa.no/om-pisa/index.html>, sist lastet ned 25.05.14.

Utdanningsdirektoratet (2012a), "Rammeverk for grunnleggende ferdigheter". URL: http://www.udir.no/Upload/larerplaner/lareplangrupper/RAMMEVERK_grf_2012.pdf?epslanguage=no, sist lastet ned 20.05.14.

Utdanningsdirektoratet (2012b), *Læreplanverket for Kunnskapsløftet. Prinsipper for opplæringen*. URL: <http://www.udir.no/Lareplaner/Kunnskapsloftet/Prinsipp-for-opplaringa/Laringsplakaten/>, lastet ned 14.05.14.

Utdanningsdirektoratet (2013), "Læreplan i norsk". URL: <http://www.udir.no/kl06/NOR1-05/Hele/Formaal/>, sist lastet ned 20.05.14.

Utdanningsdirektoratet (2014a), "Veiledning i lokalt arbeid med læreplaner. Grunnleggende ferdigheter". URL: <http://www.udir.no/Lareplaner/Veiledninger-til-lareplaner/Veiledning-i-lokalt-arbeid-med-lareplaner/5-Lokalt-arbeid-med-lareplaner-i-fag/Grunnleggende-ferdigheter/>, sist lastet ned 20.05.14.

Utdanningsdirektoratet (2014b), "God leseopplæring – for lærere på ungdomstrinnet". URL: http://www.udir.no/PageFiles/82791/God leseopplaering_net.pdf?epslanguage=no, sist lastet ned 20.05.14.

Weinstein, Claire Ellen, Ivar Bråten og Rune Andreassen (2006), "Læringsstrategier og selvregulert læring: teoretisk beskrivelse, kartlegging og undervisning", i E. Elstad og A. Turmo (red.), *Læringsstrategier. Søkelys på lærerens praksis* (ss. 27-54). Oslo: Universitetsforlaget.

Vedlegg

Liste over forkortelser i vedlegg

Lesesituasjon

P: Personlig

Y: Yrkesrelatert

O: Offentlig

U: Utdanningsrelatert

Tekstformat

S: Sammenhengende

IS: Ikke-sammenhengende

M: Multippel

B: Blandet

Vedlegg 1 – p-verdi og standardavvik for oppgavekategorier i PISA

| | Antall oppgaver | p-verdi for elever under nivå 2 | p-verdi for elever tilsvarende nivå 2 | Differanse mellom elever under og tilsvarende nivå 2 |
|---------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Oppgaver total | 101 | 26,4 (17,1) | 47,7 (23,2) | 21,3 (9,9) |
| Lesesituasjon | | | | |
| Personlig | 33 | 25,4 (18,7) | 46,8 (26,6) | 21,4 (11,7) |
| Offentlig | 25 | 22,9 (15,6) | 41,1 (20,4) | 18,2 (7,7) |
| Arbeidsrelatert | 17 | 31,2 (17,7) | 55,2 (22,4) | 24,1 (9,1) |
| Utdanningsrelatert | 26 | 28,1 (14,9) | 50,4 (19,6) | 22,3 (9,0) |
| Tekstformat | | | | |
| Sammenhengende | 64 | 26,6 (17,2) | 48,4 (22,9) | 21,8 (9,8) |
| Ikke-sammenhengende | 29 | 28,3 (18,0) | 48,1(24,2) | 20,1 (9,7) |
| Blandet | 3 | 7,2 | 19,4 | 12,2 |
| Multippel | 5 | 25,4 | 52,4 | 26,9 |
| Teksttype | | | | |
| Fortellende | 16 | 28,4 (20,7) | 48,3 (27,0) | 19,9 (11,5) |
| Beskrivende | 19 | 31,4 (16,0) | 55,1 (20,7) | 23,6 (8,6) |
| Forklarende | 36 | 23,1 (15,6) | 44,1 (21,5) | 21,1 (8,4) |
| Argumenterende | 19 | 24,2 (15,2) | 44,3 (24,5) | 20,2 (12,3) |
| Veiledende | 11 | 30,0 (17,6) | 51,8 (20,9) | 21,8 (8,8) |
| Leseaspekter | | | | |
| Finne og hente ut info | 24 | 36,2 (20,7)* | 59,7 (25,8)* | 23,5 (10,0) |
| Tolke og sammenholde | 53 | 24,7 (14,8) | 45,0 (22,0) | 20,4 (10,3) |
| Reflektere og vurdere | 24 | 20,6 (13,3) | 41,8 (18,5) | 21,1 (8,7) |
| Svarformat | | | | |
| Flervalgsoppgave | 39 | 32,4 (15,6)* | 53,0 (18,9) | 20,6 (8,0) |
| Avansert flervalgsoppgave | 9 | 20,1 (14,9) | 31,9 (21,4)* | 11,8 (9,4) |
| Kort svar | 17 | 33,5 (19,7) | 57,3 (27,7) | 23,8 (10,3) |
| Lang svar | 36 | 18,3 (13,3)* | 41,4 (21,8) | 23,1 (10,2) |

* Statistisk signifikant på 0,05-nivå fra gruppens p-verdi for oppgavene totalt.

Vedlegg 2 – p-oversikt for oppgaver i PISA

| Oppgavenavn | Svarformat | Lesesitu | Tekstfo | Teksttype | Leseaspekt | Gr1 | Gr2 | Norge |
|-----------------------------|----------------|----------|---------|----------------|-----------------------|------|------|-------|
| Kjeks | Flervalg | P | S | Fortellende | Finne og hente ut | 82,9 | 96,5 | 97,2 |
| Medarbeider søkes | Kortsvar | Y | IS | Beskrivende | Finne og hente ut | 67,6 | 93,7 | 93,8 |
| Barna sin fremtid | Kortsvar | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 61,2 | 86,6 | 90,2 |
| Få deg sommerjobb | Flervalg | Y | S | Veiledende | Tolke og sammenholde | 60,7 | 79,2 | 86,4 |
| Farvel til hudproblemer | Flervalg | O | S | Veiledende | Finne og hente ut | 58,9 | 75,7 | 85,2 |
| Bokomtaler | Kortsvar | P | S | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 55,1 | 87,9 | 90,6 |
| Best i test | Flervalg | P | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 52,6 | 83,0 | 87,9 |
| Edderkopper og rus | Flervalg | O | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 52,4 | 79,0 | 85,1 |
| En fabel | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 50,7 | 82,7 | 87,0 |
| Verdens språk | Flervalg | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 50,0 | 82,1 | 86,7 |
| Husstell | Kortsvar | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 49,0 | 72,8 | 81,4 |
| Etisk handel | Flervalg | U | IS | Argumenterende | Reflektere og vurdere | 48,3 | 62,6 | 71,7 |
| Jobbsøking | Langsvar | Y | IS | Beskrivende | Reflektere og vurdere | 47,9 | 75,1 | 82,3 |
| Optikeryrket | Avansert flerv | Y | S | Beskrivende | Finne og hente ut | 47,9 | 65,7 | 72,7 |
| Hvordan bruke telefonen | Kortsvar | O | IS | Veiledende | Finne og hente ut | 46,6 | 71,3 | 82,9 |
| Kjeks | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 46,3 | 80,1 | 85,7 |
| Farvann for unge haier | Flervalg | U | S | Beskrivende | Finne og hente ut | 45,8 | 75,8 | 83,8 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 45,6 | 64,2 | 78,7 |
| Kjeks | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 44,9 | 76,4 | 81,8 |
| Binders | Kortsvar | Y | S | Argumenterende | Finne og hente ut | 44,9 | 77,8 | 84,6 |
| Husstell | Kortsvar | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 43,7 | 76,1 | 82,0 |
| Medarbeider søkes | Langsvar | Y | IS | Beskrivende | Reflektere og vurdere | 43,5 | 75,8 | 81,2 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 43,2 | 72,8 | 81,0 |
| Helsegevinst av sjokolade | Kortsvar | P | S | Beskrivende | Finne og hente ut | 41,4 | 77,0 | 84,1 |
| Etisk handel | Flervalg | U | S | Argumenterende | Reflektere og vurdere | 40,1 | 59,5 | 74,7 |
| Barna sin fremtid | Kortsvar | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 37,4 | 63,2 | 69,6 |
| Skuespillet er løsningen | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 36,8 | 58,4 | 73,0 |
| Farvel til hudproblemer | Avansert flerv | O | IS | Veiledende | Finne og hente ut | 34,0 | 58,0 | 73,2 |
| Selvopptatthet | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 33,6 | 46,4 | 57,1 |
| Dukkemakeren | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 32,8 | 66,7 | 76,0 |
| Antarktis | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 31,4 | 70,2 | 80,5 |
| Edderkopper og rus | Langsvar | O | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 30,3 | 61,5 | 76,3 |
| Husstell | Flervalg | U | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 30,1 | 52,0 | 63,8 |
| Språkreiser | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 29,8 | 61,8 | 71,5 |
| Optikeryrket | Kortsvar | Y | IS | Beskrivende | Finne og hente ut | 29,8 | 69,8 | 77,6 |
| Bokomtaler | Langsvar | P | M | Argumenterende | Reflektere og vurdere | 29,2 | 71,8 | 79,2 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 29,1 | 70,9 | 81,4 |
| Jobb hjemmefra | Flervalg | Y | M | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 27,8 | 49,8 | 65,9 |
| Søvn | Flervalg | O | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 27,6 | 50,9 | 70,3 |
| Filmomtaler | Kortsvar | P | M | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 27,2 | 53,8 | 68,7 |
| Etisk handel | Avansert flerv | U | IS | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 27,2 | 28,2 | 44,2 |
| Helsegevinst av sjokolade | Flervalg | P | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 27,2 | 50,6 | 68,0 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Flervalg | O | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 26,8 | 53,6 | 65,5 |
| Få deg sommerjobb | Langsvar | Y | S | Veiledende | Reflektere og vurdere | 26,2 | 61,5 | 71,6 |
| Dukkemakeren | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 25,9 | 56,3 | 70,2 |
| Verdens språk | Avansert flerv | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 25,7 | 33,0 | 45,8 |
| Selvopptatthet | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 25,2 | 24,5 | 39,0 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Finne og hente ut | 25,2 | 55,0 | 71,2 |
| Få deg sommerjobb | Langsvar | Y | S | Veiledende | Reflektere og vurdere | 25,2 | 53,8 | 65,1 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|---|----|----------------|-----------------------|------|------|------|
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Reflektere og vurdere | 24,8 | 36,4 | 58,1 |
| Filmomtaler | Kort svar | P | M | Argumenterende | Finne og hente ut | 24,8 | 52,6 | 67,4 |
| Få deg sommerjobb | Avansert flerv | Y | S | Veiledende | Finne og hente ut | 24,8 | 54,7 | 69,2 |
| Farvann for unge haier | Flervalg | U | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 24,1 | 44,4 | 58,9 |
| En fabel | Langsvar | P | S | Fortellende | Reflektere og vurdere | 23,9 | 44,9 | 59,1 |
| Verdens språk | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 23,8 | 49,9 | 64,5 |
| Antarktis | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 23,3 | 48,0 | 63,9 |
| Optikeryrket | Flervalg | Y | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 23,0 | 39,3 | 54,3 |
| Antarktis | Flervalg | U | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 22,3 | 41,2 | 63,0 |
| Farvel til hudproblemer | Flervalg | O | S | Veiledende | Reflektere og vurdere | 21,5 | 44,5 | 50,4 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Flervalg | O | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 21,1 | 33,8 | 49,6 |
| Antarktis | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 21,0 | 34,8 | 55,2 |
| Vitenskapsmannen | Flervalg | P | S | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 20,9 | 38,8 | 52,4 |
| En fabel | Langsvar | P | S | Fortellende | Reflektere og vurdere | 20,9 | 47,8 | 63,2 |
| Helsegevinst av sjokolade | Langsvar | P | S | Beskrivende | Reflektere og vurdere | 20,7 | 31,0 | 44,9 |
| Jobb hjemmefra | Langsvar | Y | S | Argumenterende | Reflektere og vurdere | 20,6 | 45,1 | 59,1 |
| Barna sin fremtid | Langsvar | U | IS | Forklarende | Reflektere og vurdere | 18,2 | 40,5 | 49,7 |
| Jobb hjemmefra | Flervalg | Y | M | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 18,2 | 33,8 | 48,9 |
| Farvann for unge haier | Langsvar | U | S | Beskrivende | Finne og hente ut | 18,1 | 51,6 | 68,1 |
| Søvn | Flervalg | O | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 17,7 | 21,0 | 40,8 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 16,5 | 33,6 | 52,7 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 16,5 | 39,1 | 52,7 |
| Farvel til hudproblemer | Langsvar | O | S | Veiledende | Reflektere og vurdere | 16,3 | 42,3 | 59,0 |
| Barna sin fremtid | Langsvar | U | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 16,2 | 49,2 | 68,3 |
| Husstell | Flervalg | U | B | Forklarende | Tolke og sammenholde | 15,0 | 38,5 | 56,4 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Flervalg | O | IS | Forklarende | Reflektere og vurdere | 14,4 | 22,4 | 34,9 |
| Hvordan bruke telefonen | Kort svar | O | IS | Veiledende | Finne og hente ut | 12,0 | 16,0 | 20,1 |
| Søvn | Avansert flerv | O | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 11,6 | 20,7 | 38,1 |
| Best i test | Kort svar | P | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 11,4 | 29,8 | 50,7 |
| Antarktis | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 11,4 | 28,9 | 51,8 |
| Skuespillet er løsningen | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 11,0 | 36,9 | 55,3 |
| Optikeryrket | Langsvar | Y | S | Beskrivende | Reflektere og vurdere | 10,5 | 38,2 | 57,2 |
| Språkreiser | Langsvar | U | S | Forklarende | Reflektere og vurdere | 9,4 | 21,4 | 35,5 |
| Dukkemakeren | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 9,1 | 18,1 | 29,1 |
| Søvn | Langsvar | O | IS | Forklarende | Reflektere og vurdere | 8,2 | 25,9 | 46,4 |
| Edderkopper og rus | Langsvar | O | S | Forklarende | Reflektere og vurdere | 6,7 | 21,3 | 38,2 |
| Edderkopper og rus | Langsvar | O | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 6,7 | 29,9 | 51,9 |
| Best i test | Langsvar | P | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 6,6 | 27,5 | 47,8 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Langsvar | O | IS | Forklarende | Reflektere og vurdere | 6,2 | 25,6 | 54,6 |
| Skuespillet er løsningen | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 6,2 | 28,1 | 55,4 |
| Språkreiser | Langsvar | U | S | Forklarende | Reflektere og vurdere | 6,1 | 28,2 | 52,4 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 5,8 | 15,0 | 41,6 |
| Binders | Langsvar | Y | S | Argumenterende | Finne og hente ut | 5,6 | 14,1 | 38,3 |
| Binders | Avansert flerv | Y | B | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 5,6 | 11,2 | 25,6 |
| Søvn | Langsvar | O | IS | Forklarende | Reflektere og vurdere | 4,3 | 16,4 | 35,6 |
| Hvordan bruke telefonen | Kort svar | O | IS | Veiledende | Finne og hente ut | 3,6 | 12,6 | 20,3 |
| Helsegevinst av sjokolade | Avansert flerv | P | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 2,6 | 11,8 | 33,9 |
| Selvopptatthet | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 2,3 | 5,1 | 12,6 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Reflektere og vurdere | 1,9 | 10,4 | 30,2 |
| Skuespillet er løsningen | Kort svar | P | S | Fortellende | Finne og hente ut | 1,9 | 4,4 | 16,3 |
| Bekomtaler | Avansert flerv | P | S | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 1,4 | 3,5 | 12,0 |
| Verdens språk | Langsvar | U | B | Forklarende | Tolke og sammenholde | 0,9 | 8,5 | 23,2 |
| Gjennomsnitt | | | | | | 26,4 | 47,7 | 61,0 |
| Standardavvik | | | | | | 17,1 | 23,2 | 19,9 |

Vedlegg 3 – differanser mellom gruppe 1 og gruppe 2

| Oppgavenavn | Svarformat | Lesesituasjon | Tekstform | Teksttype | Leseaspekt | Gr1 | Gr2 | Diff |
|-----------------------------|-------------------|---------------|-----------|----------------|-----------------------|------|------|------|
| Bokomtaler | Langsvar | P | M | Argumenterende | Reflektere og vurdere | 29,2 | 71,8 | 42,6 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 29,1 | 70,9 | 41,8 |
| Optikeryrket | Kort svar | Y | IS | Beskrivende | Finne og hente ut | 29,8 | 69,8 | 40,0 |
| Antarktis | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 31,4 | 70,2 | 38,8 |
| Helsegevinst av sjokolade | Kort svar | P | S | Beskrivende | Finne og hente ut | 41,4 | 77,0 | 35,6 |
| Få deg sommerjobb | Langsvar | Y | S | Veiledende | Reflektere og vurdere | 26,2 | 61,5 | 35,3 |
| Dukkemakeren | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 32,8 | 66,7 | 33,9 |
| Kjeks | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 46,3 | 80,1 | 33,8 |
| Farvann for unge haier | Langsvar | U | S | Beskrivende | Finne og hente ut | 18,1 | 51,6 | 33,5 |
| Barna sin fremtid | Langsvar | U | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 16,2 | 49,2 | 33,0 |
| Binders | Kort svar | Y | S | Argumenterende | Finne og hente ut | 44,9 | 77,8 | 32,9 |
| Bokomtaler | Kort svar | P | S | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 55,1 | 87,9 | 32,8 |
| Husstell | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 43,7 | 76,1 | 32,4 |
| Medarbeider søkes | Langsvar | Y | IS | Beskrivende | Reflektere og vurdere | 43,5 | 75,8 | 32,3 |
| Verdens språk | Flervalg | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 50,0 | 82,1 | 32,1 |
| En fabel | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 50,7 | 82,7 | 32,0 |
| Kjeks | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 29,8 | 61,8 | 32,0 |
| Kjeks | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 44,9 | 76,4 | 31,5 |
| Edderkopper og rus | Langsvar | O | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 30,3 | 61,5 | 31,2 |
| Best i test | Flervalg | P | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 52,6 | 83,0 | 30,4 |
| Dukkemakeren | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 25,9 | 56,3 | 30,4 |
| Farvann for unge haier | Flervalg | U | S | Beskrivende | Finne og hente ut | 45,8 | 75,8 | 30,0 |
| Få deg sommerjobb | Avansert flervalg | Y | S | Veiledende | Finne og hente ut | 24,8 | 54,7 | 29,9 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Finne og hente ut | 25,2 | 55,0 | 29,8 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 43,2 | 72,8 | 29,6 |
| Få deg sommerjobb | Langsvar | Y | S | Veiledende | Reflektere og vurdere | 25,2 | 53,8 | 28,6 |
| Filmomtaler | Kort svar | P | M | Argumenterende | Finne og hente ut | 24,8 | 52,6 | 27,8 |
| Optikeryrket | Langsvar | Y | S | Beskrivende | Reflektere og vurdere | 10,5 | 38,2 | 27,7 |
| Jobbsøking | Langsvar | Y | IS | Beskrivende | Reflektere og vurdere | 47,9 | 75,1 | 27,2 |
| En fabel | Langsvar | P | S | Fortellende | Reflektere og vurdere | 20,9 | 47,8 | 26,9 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Flervalg | O | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 26,8 | 53,6 | 26,8 |
| Edderkopper og rus | Flervalg | O | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 52,4 | 79,0 | 26,6 |
| Filmomtaler | Kort svar | P | M | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 27,2 | 53,8 | 26,6 |
| Medarbeider søkes | Kort svar | Y | IS | Beskrivende | Finne og hente ut | 67,6 | 93,7 | 26,1 |
| Verdens språk | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 23,8 | 49,9 | 26,1 |
| Farvel til hudproblemer | Langsvar | O | S | Veiledende | Reflektere og vurdere | 16,3 | 42,3 | 26,0 |
| Skuspillet er løsningen | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 11,0 | 36,9 | 25,9 |
| Barna sin fremtid | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 37,4 | 63,2 | 25,8 |
| Barna sin fremtid | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 61,2 | 86,6 | 25,4 |
| Antarktis | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 23,3 | 48,0 | 24,7 |
| Hvordan bruke telefonen | Kort svar | O | IS | Veiledende | Finne og hente ut | 46,6 | 71,3 | 24,7 |
| Jobb hjemmefra | Langsvar | Y | S | Argumenterende | Reflektere og vurdere | 20,6 | 45,1 | 24,5 |
| Farvel til hudproblemer | Avansert flervalg | P | IS | Veiledende | Finne og hente ut | 34,0 | 58,0 | 24,0 |
| Husstell | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 49,0 | 72,8 | 23,8 |
| Husstell | Flervalg | U | B | Forklarende | Tolke og sammenholde | 15,0 | 38,5 | 23,5 |
| Helsegevinst av sjokolade | Flervalg | P | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 27,2 | 50,6 | 23,4 |
| Søvn | Flervalg | O | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 27,6 | 50,9 | 23,3 |
| Edderkopper og rus | Langsvar | O | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 6,7 | 29,9 | 23,2 |
| Farvel til hudproblemer | Flervalg | O | S | Veiledende | Reflektere og vurdere | 21,5 | 44,5 | 23,0 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|---|----|----------------|-----------------------|------|------|------|
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 16,5 | 39,1 | 22,6 |
| Barna sin fremtid | Langsvar | U | IS | Forklarende | Reflektere og vurdere | 18,2 | 40,5 | 22,3 |
| Språkreiser | Langsvar | U | S | Forklarende | Reflektere og vurdere | 6,1 | 28,2 | 22,1 |
| Jobb hjemmefra | Flervalg | Y | M | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 27,8 | 49,8 | 22,0 |
| Skuspillet er løsningen | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 6,2 | 28,1 | 21,9 |
| Husstell | Flervalg | U | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 30,1 | 52,0 | 21,9 |
| Skuspillet er løsningen | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 36,8 | 58,4 | 21,6 |
| En fabel | Langsvar | P | S | Fortellende | Reflektere og vurdere | 23,9 | 44,9 | 21,0 |
| Best i test | Langsvar | P | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 6,6 | 27,5 | 20,9 |
| Farvann for unge haier | Flervalg | U | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 24,1 | 44,4 | 20,3 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Langsvar | O | IS | Forklarende | Reflektere og vurdere | 6,2 | 25,6 | 19,4 |
| Etisk handel | Flervalg | U | S | Argumenterende | Reflektere og vurdere | 40,1 | 59,5 | 19,4 |
| Antarktis | Flervalg | U | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 22,3 | 41,2 | 18,9 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 45,6 | 64,2 | 18,6 |
| Få deg sommerjobb | Flervalg | Y | S | Veiledende | Tolke og sammenholde | 60,7 | 79,2 | 18,5 |
| Best i test | Kort svar | P | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 11,4 | 29,8 | 18,4 |
| Vitenskapsmannen | Flervalg | P | S | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 20,9 | 38,8 | 17,9 |
| Optikeryrket | Avansert flervalg | Y | S | Beskrivende | Finne og hente ut | 47,9 | 65,7 | 17,8 |
| Søvn | Langsvar | O | IS | Forklarende | Reflektere og vurdere | 8,2 | 25,9 | 17,7 |
| Antarktis | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne og hente ut | 11,4 | 28,9 | 17,5 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 16,5 | 33,6 | 17,1 |
| Farvel til hudproblemer | Flervalg | O | S | Veiledende | Finne og hente ut | 58,9 | 75,7 | 16,8 |
| Optikeryrket | Flervalg | Y | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 23,0 | 39,3 | 16,3 |
| Jobb hjemmefra | Flervalg | Y | M | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 18,2 | 33,8 | 15,6 |
| Edderkopper og rus | Langsvar | O | S | Forklarende | Reflektere og vurdere | 6,7 | 21,3 | 14,6 |
| Etisk handel | Flervalg | U | IS | Argumenterende | Reflektere og vurdere | 48,3 | 62,6 | 14,3 |
| Antarktis | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 21,0 | 34,8 | 13,8 |
| Kjeks | Flervalg | P | S | Fortellende | Finne og hente ut | 82,9 | 96,5 | 13,6 |
| Selvpptatthet | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 33,6 | 46,4 | 12,8 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Flervalg | O | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 21,1 | 33,8 | 12,7 |
| Søvn | Langsvar | O | IS | Forklarende | Reflektere og vurdere | 4,3 | 16,4 | 12,1 |
| Språkreiser | Langsvar | U | S | Forklarende | Reflektere og vurdere | 9,4 | 21,4 | 12,0 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Reflektere og vurdere | 24,8 | 36,4 | 11,6 |
| Helsegevinst av sjokolade | Langsvar | P | S | Beskrivende | Reflektere og vurdere | 20,7 | 31,0 | 10,3 |
| Helsegevinst av sjokolade | Avansert flervalg | P | S | Beskrivende | Tolke og sammenholde | 2,6 | 11,8 | 9,2 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 5,8 | 15,0 | 9,2 |
| Søvn | Avansert flervalg | O | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 11,6 | 20,7 | 9,1 |
| Dukkemakeren | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 9,1 | 18,1 | 9,0 |
| Hvordan bruke telefonen | Kort svar | O | IS | Veiledende | Finne og hente ut | 3,6 | 12,6 | 9,0 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Reflektere og vurdere | 1,9 | 10,4 | 8,5 |
| Binders | Langsvar | Y | S | Argumenterende | Finne og hente ut | 5,6 | 14,1 | 8,5 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Flervalg | O | IS | Forklarende | Reflektere og vurdere | 14,4 | 22,4 | 8,0 |
| Verdens språk | Langsvar | U | B | Forklarende | Tolke og sammenholde | 0,9 | 8,5 | 7,6 |
| Verdens språk | Avansert flervalg | U | S | Forklarende | Tolke og sammenholde | 25,7 | 33,0 | 7,3 |
| Binders | Avansert flervalg | Y | B | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 5,6 | 11,2 | 5,6 |
| Hvordan bruke telefonen | Kort svar | O | IS | Veiledende | Finne og hente ut | 12,0 | 16,0 | 4,0 |
| Søvn | Flervalg | O | IS | Forklarende | Tolke og sammenholde | 17,7 | 21,0 | 3,3 |
| Selvpptatthet | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 2,3 | 5,1 | 2,8 |
| Skuspillet er løsningen | Kort svar | P | S | Fortellende | Finne og hente ut | 1,9 | 4,4 | 2,5 |
| Bokomtaler | Avansert flervalg | P | S | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 1,4 | 3,5 | 2,1 |
| Etisk handel | Avansert flervalg | U | IS | Argumenterende | Tolke og sammenholde | 27,2 | 28,2 | 1,0 |
| Selvpptatthet | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke og sammenholde | 25,2 | 24,5 | -0,7 |
| Gjennomsnitt | | | | | | 26,4 | 47,7 | 21,3 |
| Standardavvik | | | | | | 17,1 | 23,2 | 9,9 |

Vedlegg 4 – gjennomsnittlige residualer og standardavvik for
oppgavekategorier i PISA

| | Antall oppgaver | Gjennomsnittlig residual for elever under nivå 2 | Gjennomsnittlig residual for elever tilsvarende nivå 2 |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Oppgaver total | 101 | 0,0 (9,9) | 0,0 (6,1) |
| Lesesituasjon | | | |
| Personlig | 33 | 0,3 (11,6) | 0,4 (6,4) |
| Offentlig | 25 | 1,4 (9,3) | -1,6 (5,6) |
| Arbeidsrelatert | 17 | -1,0 (8,0) | 1,8 (8,0) |
| Utdanningsrelatert | 26 | -1,1 (8,9) | -0,1 (5,6) |
| Tekstformat | | | |
| Sammenhengende | 64 | -0,7 (9,8) | -0,2 (5,9) |
| Ikke-sammenhengende | 29 | 1,9 (9,8) | 0,7 (7,0) |
| Blandet | 3 | 6,7 (9,6) | -2,4 (1,6)* |
| Multippel | 5 | -6,0 (6,3)* | -0,3 (3,2) |
| Teksttype | | | |
| Fortellende | 16 | 3,1 (12,7) | 1,8 (6,2) |
| Beskrivende | 19 | -1,6 (7,1) | 0,8 (6,0) |
| Forklarende | 36 | -1,5 (8,1) | -1,7 (6,2) |
| Argumenterende | 19 | 0,4 (10,6) | -0,7 (5,6) |
| Veiledende | 11 | 2,4 (11,6) | 3,0 (3,8)* |
| Leseaspekter | | | |
| Finne og hente ut info | 24 | 1,3 (11,1) | 3,5 (6,1)* |
| Tolke og sammenholde | 53 | 0,0 (9,9) | -0,9 (5,5) |
| Reflektere og vurdere | 24 | -1,2 (8,1) | -1,4 (5,9) |
| Svarformat | | | |
| Flervalgsoppgave | 39 | 1,0 (7,7) | 0,4 (5,2) |
| Avansert flervalgsoppgave | 9 | 8,6 (10,2)* | -0,9 (4,3) |
| Kort svar | 17 | 1,8 (10,5) | 3,8 (6,0)* |
| Lang svar | 36 | -4,3 (9,6)* | -2,1 (6,4) |

* Statistisk signifikant på 0,05-nivå fra gruppens residual for oppgavene totalt.

Vedlegg 5 – gjennomsnittlige residualer for oppgavekategorier i PISA

| Kategorier | Res gr 1 | Res gr 2 | DIF 2 og 1 | S1 | S2 | N | SE residual | 1,96*SE |
|---------------------------|----------|----------|------------|------|-----|----|-------------|---------|
| Lesesituasjon | | | | | | | | |
| Personlig | 0,3 | 0,4 | 0,1 | 11,6 | 6,4 | 33 | 5,3 | 10,5 |
| Offentlig | 1,4 | -1,6 | -3,1 | 9,3 | 5,8 | 25 | 4,8 | 9,5 |
| Arbeidsrelatert | -1,0 | 1,8 | 2,8 | 8,0 | 5,7 | 17 | 5,7 | 11,2 |
| Utdanningsrelatert | -1,1 | -0,1 | 1,0 | 8,9 | 5,6 | 26 | 4,2 | 8,3 |
| Tekstformat | | | | | | | | |
| Sammenhengende | -0,7 | -0,2 | 0,5 | 9,8 | 5,9 | 64 | 2,0 | 4,0 |
| Ikke-sammenhengende | 1,9 | 0,7 | -1,2 | 9,8 | 7,0 | 29 | 5,0 | 9,7 |
| Blandet | 6,7 | -2,4 | -9,0 | 9,6 | 1,6 | 3 | 31,5 | 61,7 |
| Multippel | -6,0 | -0,3 | 5,7 | 6,3 | 3,2 | 5 | 9,9 | 19,4 |
| Teksttype | | | | | | | | |
| Fortellende | 3,1 | 1,8 | -1,3 | 12,7 | 6,2 | 16 | 12,5 | 24,5 |
| Beskrivende | -1,6 | 0,8 | 2,4 | 7,1 | 6,0 | 19 | 4,5 | 8,8 |
| Forklarende | -1,5 | -1,7 | -0,2 | 8,1 | 6,2 | 36 | 2,9 | 5,7 |
| Argumenterende | 0,4 | -0,7 | -1,1 | 10,6 | 5,6 | 19 | 7,6 | 14,9 |
| Veiledende | 2,4 | 3,0 | 0,5 | 11,6 | 3,8 | 11 | 13,5 | 26,4 |
| Leseaspekter | | | | | | | | |
| Finne og hente ut | 1,3 | 3,5 | 2,2 | 11,1 | 6,1 | 24 | 6,7 | 13,1 |
| Tolke og sammenholde | 0,0 | -0,9 | -0,9 | 9,9 | 5,5 | 53 | 2,4 | 4,8 |
| Reflektere og vurdere | -1,2 | -1,4 | -0,1 | 8,1 | 5,9 | 24 | 4,2 | 8,2 |
| Svarformat | | | | | | | | |
| Flervalgsoppgave | 1,0 | 0,4 | -0,6 | 7,7 | 5,2 | 39 | 2,2 | 4,4 |
| Avansert flervalgsoppgave | 8,6 | -0,9 | -9,5 | 10,2 | 4,3 | 9 | 13,5 | 26,5 |
| Kort svar | 1,8 | 3,8 | 1,9 | 10,5 | 6,0 | 17 | 8,6 | 16,9 |
| Lang svar | -4,3 | -2,1 | 2,2 | 9,6 | 6,4 | 36 | 3,7 | 7,2 |

95 % KI (1,96*SE) som er større enn differansen mellom gjennomsnittlig residualverdi for gruppe 1 og gruppe 2 er statistisk signifikant.

Vedlegg 6 – residualer for gruppe 1 og gruppe 2

| Oppgavenavn | Svarformat | Lesesitu | Teksfor | Teksttype | Aspect | Gr1 | Gr2 | Alle | ResGr1 | ResGr2 |
|-----------------------------|----------------|----------|---------|----------------|------------|------|------|------|--------|--------|
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Tolke | 29,1 | 70,9 | 81,4 | -17,7 | 2,8 |
| Barna sin fremtid | Langsvar | U | IS | Forklarende | Tolke | 16,2 | 49,2 | 68,3 | -17,5 | -5,8 |
| Farvann for unge haier | Langsvar | U | S | Beskrivende | Finne | 18,1 | 51,6 | 68,1 | -15,4 | -3,2 |
| Bokomtaler | Langsvar | P | M | Argumenterende | Reflektere | 29,2 | 71,8 | 79,2 | -15,4 | 5,9 |
| Skuespillet er løsningen | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke | 6,2 | 28,1 | 55,4 | -14,6 | -14,0 |
| Antarktis | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke | 31,4 | 70,2 | 80,5 | -14,6 | 3,0 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Langsvar | O | IS | Forklarende | Reflektere | 6,2 | 25,6 | 54,6 | -13,8 | -15,7 |
| Optikeryrket | Kort svar | Y | IS | Beskrivende | Finne | 29,8 | 69,8 | 77,6 | -13,2 | 5,5 |
| Optikeryrket | Langsvar | Y | S | Beskrivende | Reflektere | 10,5 | 38,2 | 57,2 | -12,1 | -5,7 |
| Språkreiser | Langsvar | U | S | Forklarende | Reflektere | 6,1 | 28,2 | 52,4 | -11,7 | -10,9 |
| Edderkopper og rus | Langsvar | O | S | Forklarende | Tolke | 30,3 | 61,5 | 76,3 | -11,4 | -1,5 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Finne | 25,2 | 55,0 | 71,2 | -11,4 | -2,9 |
| Få deg sommerjobb | Langsvar | Y | S | Veiledende | Reflektere | 26,2 | 61,5 | 71,6 | -10,9 | 3,2 |
| Edderkopper og rus | Langsvar | O | S | Forklarende | Tolke | 6,7 | 29,9 | 51,9 | -10,7 | -8,7 |
| Få deg sommerjobb | Avansert flerv | Y | S | Veiledende | Finne | 24,8 | 54,7 | 69,2 | -9,8 | -1,2 |
| Kokeshi Dolls | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke | 25,9 | 56,3 | 70,2 | -9,8 | -0,6 |
| Skuespillet er løsningen | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke | 11,0 | 36,9 | 55,3 | -9,7 | -5,1 |
| Dukkemakeren | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke | 32,8 | 66,7 | 76,0 | -8,6 | 4,0 |
| Helsegevinst av sjokolade | Kort svar | P | S | Beskrivende | Finne | 41,4 | 77,0 | 84,1 | -8,2 | 6,2 |
| Farvel til hudproblemer | Langsvar | O | S | Veiledende | Reflektere | 16,3 | 42,3 | 59,0 | -8,1 | -3,4 |
| Søvn | Flervalg | O | S | Forklarende | Tolke | 27,6 | 50,9 | 70,3 | -8,1 | -6,1 |
| Filmomtaler | Kort svar | P | M | Argumenterende | Finne | 24,8 | 52,6 | 67,4 | -8,0 | -1,5 |
| En fabel | Langsvar | P | S | Fortellende | Reflektere | 20,9 | 47,8 | 63,2 | -7,7 | -2,1 |
| Språkreiser | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke | 29,8 | 61,8 | 71,5 | -7,1 | 3,6 |
| Filmomtaler | Kort svar | P | M | Argumenterende | Tolke | 27,2 | 53,8 | 68,7 | -6,9 | -1,6 |
| Husstell | Flervalg | U | B | Forklarende | Tolke | 15,0 | 38,5 | 56,4 | -6,8 | -4,6 |
| Best i test | Langsvar | P | S | Forklarende | Tolke | 6,6 | 27,5 | 47,8 | -6,6 | -7,0 |
| Helsegevinst av sjokolade | Flervalg | P | S | Beskrivende | Tolke | 27,2 | 50,6 | 68,0 | -6,2 | -4,1 |
| South Pole | Flervalg | U | IS | Forklarende | Tolke | 22,3 | 41,2 | 63,0 | -6,2 | -8,5 |
| Verdens språk | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke | 23,8 | 49,9 | 64,5 | -6,1 | -1,3 |
| Antarktis | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke | 23,3 | 48,0 | 63,9 | -6,0 | -2,6 |
| Antarktis | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne | 11,4 | 28,9 | 51,8 | -5,8 | -9,6 |
| Få deg sommerjobb | Langsvar | Y | S | Veiledende | Reflektere | 25,2 | 53,8 | 65,1 | -5,4 | 2,0 |
| Work Right | Kort svar | Y | S | Argumenterende | Finne | 44,9 | 77,8 | 84,6 | -5,1 | 6,5 |
| Kjeks | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke | 46,3 | 80,1 | 85,7 | -4,8 | 7,7 |
| Best i test | Kort svar | P | IS | Forklarende | Tolke | 11,4 | 29,8 | 50,7 | -4,7 | -7,6 |
| Farvel til hudproblemer | Avansert flerv | O | IS | Veiledende | Finne | 34,0 | 58,0 | 73,2 | -4,6 | -1,9 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Flervalg | O | IS | Forklarende | Tolke | 26,8 | 53,6 | 65,5 | -4,1 | 1,4 |
| Job hjemmefra | Langsvar | Y | S | Argumenterende | Reflektere | 20,6 | 45,1 | 59,1 | -3,9 | -0,7 |
| Husstell | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne | 43,7 | 76,1 | 82,0 | -3,7 | 7,4 |
| Søvn | Langsvar | O | IS | Forklarende | Reflektere | 8,2 | 25,9 | 46,4 | -3,6 | -7,2 |
| Job hjemmefra | Flervalg | Y | M | Argumenterende | Tolke | 27,8 | 49,8 | 65,9 | -3,5 | -2,8 |
| Farvann for unge haier | Flervalg | U | S | Beskrivende | Finne | 45,8 | 75,8 | 83,8 | -3,4 | 5,3 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke | 43,2 | 72,8 | 81,0 | -3,3 | 5,1 |
| Medarbeider søkes | Langsvar | Y | IS | Beskrivende | Reflektere | 43,5 | 75,8 | 81,1 | -3,1 | 8,0 |
| Kjeks | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke | 44,9 | 76,4 | 81,8 | -2,4 | 7,9 |
| Verdens språk | Flervalg | U | IS | Forklarende | Finne | 50,0 | 82,1 | 86,7 | -2,1 | 8,7 |
| Hvordan bruke telefonen | Kort svar | O | IS | Veiledende | Finne | 46,6 | 71,3 | 82,9 | -1,8 | 1,7 |
| En fabel | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke | 50,7 | 82,7 | 87,0 | -1,7 | 9,0 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|---|----|----------------|------------|------|------|------|------|-------|
| Skuespillet er løsningen | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke | 36,8 | 58,4 | 73,0 | -1,7 | -1,3 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke | 16,5 | 33,6 | 52,7 | -1,7 | -5,8 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke | 16,5 | 39,1 | 52,7 | -1,6 | -0,3 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Tolke | 5,8 | 15,0 | 41,6 | -1,2 | -13,3 |
| Bokomtaler | Kort svar | P | S | Argumenterende | Tolke | 55,1 | 87,9 | 90,6 | -1,0 | 10,6 |
| Best i test | Flervalg | P | S | Forklarende | Tolke | 52,6 | 83,0 | 87,9 | -0,7 | 8,4 |
| En fabel | Langsvar | P | S | Fortellende | Reflektere | 23,9 | 44,9 | 59,1 | -0,6 | -0,9 |
| Farvann for unge haier | Flervalg | U | S | Beskrivende | Tolke | 24,1 | 44,4 | 58,9 | -0,2 | -1,2 |
| Etisk handel | Flervalg | U | S | Argumenterende | Reflektere | 40,1 | 59,5 | 74,7 | -0,1 | -1,9 |
| Jobbsøking | Langsvar | Y | IS | Beskrivende | Reflektere | 47,9 | 75,1 | 82,3 | 0,2 | 6,1 |
| Antarktis | Flervalg | U | S | Forklarende | Tolke | 21,0 | 34,8 | 55,2 | 0,4 | -7,1 |
| Husstell | Flervalg | U | IS | Forklarende | Tolke | 30,1 | 52,0 | 63,8 | 0,9 | 1,5 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Reflektere | 24,8 | 36,4 | 58,1 | 1,3 | -8,4 |
| Om nesehorn | Flervalg | O | S | Beskrivende | Tolke | 45,6 | 64,2 | 78,7 | 1,5 | -1,2 |
| Binders | Langsvar | Y | S | Argumenterende | Finne | 5,6 | 14,1 | 38,3 | 1,9 | -10,9 |
| Edderkopper og rus | Flervalg | O | S | Forklarende | Tolke | 52,4 | 79,0 | 85,1 | 1,9 | 7,2 |
| Husstell | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne | 49,0 | 72,8 | 81,4 | 2,1 | 4,7 |
| Barna sin fremtid | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne | 37,4 | 63,2 | 69,6 | 2,4 | 6,9 |
| Barna sin fremtid | Langsvar | U | IS | Forklarende | Reflektere | 18,2 | 40,5 | 49,9 | 2,9 | 3,9 |
| Vitenskapsmannen | Flervalg | P | S | Argumenterende | Tolke | 20,9 | 38,8 | 52,4 | 3,1 | -0,3 |
| Edderkopper og rus | Langsvar | O | S | Forklarende | Reflektere | 6,7 | 21,3 | 38,2 | 3,1 | -3,6 |
| Optikeryrket | Flervalg | Y | S | Beskrivende | Tolke | 23,0 | 39,3 | 54,3 | 3,2 | -1,7 |
| Søvn | Langsvar | O | IS | Forklarende | Reflektere | 4,3 | 16,4 | 35,6 | 3,3 | -5,9 |
| Helsegevinst av sjokolade | Avansert flerv | P | S | Beskrivende | Tolke | 2,6 | 11,8 | 33,9 | 3,3 | -8,8 |
| Job hjemmefra | Flervalg | Y | M | Argumenterende | Tolke | 18,2 | 33,8 | 48,9 | 3,9 | -1,8 |
| Barna sin fremtid | Kort svar | U | IS | Forklarende | Finne | 61,2 | 86,6 | 90,2 | 5,6 | 9,7 |
| Farvel til hudproblemer | Flervalg | O | S | Veiledende | Reflektere | 21,5 | 44,5 | 50,4 | 5,7 | 7,4 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Flervalg | O | IS | Forklarende | Tolke | 21,1 | 33,8 | 49,6 | 6,0 | -2,5 |
| Vitenskapsmannen | Langsvar | P | S | Argumenterende | Reflektere | 1,9 | 10,4 | 30,2 | 6,2 | -6,5 |
| Søvn | Avansert flerv | O | IS | Forklarende | Tolke | 11,6 | 20,7 | 38,1 | 8,0 | -4,1 |
| Farvel til hudproblemer | Flervalg | O | S | Veiledende | Finne | 58,9 | 75,7 | 85,1 | 8,3 | 3,9 |
| Medarbeider søkes | Kort svar | Y | IS | Beskrivende | Finne | 67,6 | 93,7 | 93,8 | 8,4 | 13,2 |
| Språkreiser | Langsvar | U | S | Forklarende | Reflektere | 9,4 | 21,4 | 35,5 | 8,5 | -0,8 |
| Få deg sommerjobb | Flervalg | Y | S | Veiledende | Tolke | 60,7 | 79,2 | 86,4 | 8,8 | 6,1 |
| Optikeryrket | Avansert flerv | Y | S | Beskrivende | Finne | 47,9 | 65,7 | 72,7 | 9,8 | 6,3 |
| Helsegevinst av sjokolade | Langsvar | P | S | Beskrivende | Reflektere | 20,7 | 31,0 | 44,9 | 10,4 | -0,6 |
| En fabel | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke | 33,6 | 46,4 | 57,1 | 11,1 | 2,6 |
| Etisk handel | Flervalg | U | IS | Argumenterende | Reflektere | 48,3 | 62,6 | 71,7 | 11,2 | 4,2 |
| Søvn | Flervalg | O | IS | Forklarende | Tolke | 17,7 | 21,0 | 40,8 | 11,5 | -6,5 |
| Verdens språk | Langsvar | U | B | Forklarende | Tolke | 0,9 | 8,5 | 23,2 | 12,3 | -1,4 |
| Mobiltelefoner og sikkerhet | Flervalg | O | IS | Forklarende | Reflektere | 14,4 | 22,4 | 34,9 | 14,0 | 0,8 |
| Verdens språk | Avansert flerv | U | S | Forklarende | Tolke | 25,7 | 33,0 | 45,7 | 14,5 | 0,6 |
| Binders | Avansert flerv | Y | B | Argumenterende | Tolke | 5,6 | 11,2 | 25,6 | 14,5 | -1,1 |
| Dukkemakeren | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke | 9,1 | 18,1 | 29,1 | 14,6 | 2,3 |
| Etisk handel | Avansert flerv | U | IS | Argumenterende | Tolke | 27,2 | 28,2 | 44,2 | 17,6 | -2,7 |
| Hvordan bruke telefonen | Kort svar | O | IS | Veiledende | Finne | 3,6 | 12,6 | 20,3 | 17,9 | 5,6 |
| Skuespillet er løsningen | Kort svar | P | S | Fortellende | Finne | 1,9 | 4,4 | 16,3 | 20,1 | 1,4 |
| Kjeks | Flervalg | P | S | Fortellende | Finne | 82,9 | 96,5 | 97,2 | 20,3 | 12,6 |
| En fabel | Flervalg | P | S | Fortellende | Tolke | 25,2 | 24,5 | 39,0 | 20,8 | -1,2 |
| Bokomtaler | Avansert flerv | P | S | Argumenterende | Tolke | 1,4 | 3,5 | 12,0 | 24,0 | 4,8 |
| En fabel | Langsvar | P | S | Fortellende | Tolke | 2,3 | 5,1 | 12,6 | 24,2 | 5,8 |
| Hvordan bruke telefonen | Kort svar | O | IS | Veiledende | Finne | 12,0 | 16,0 | 20,1 | 26,5 | 9,2 |
| Gjennomsnitt | | | | | | 26,4 | 47,7 | 61,0 | 0,0 | 0,0 |

SKUESPILLET ER LØSNINGEN

Foregår i et slott ved en strand i Italia.

FØRSTE AKT

Overdådig utsmykket stue i et vakkert slott ved stranden. Dører til høyre og venstre. Møbler plassert på midten av scenen: sofa, bord og to lenestoler. Store vinduer i bakgrunnen. Stjerneklar kveld. Rommet er mørkt. Når sceneteppet går opp, høres høylytte stemmer bak døren til venstre. Døren går opp, og tre menn i smoking kommer inn. Den ene slår straks på lyset. De går tause mot bordet og blir stående. De setter seg ned samtidig. Gál i lenestolen til venstre, Turai i den til høyre, Ádám på sofaen i midten. Lang og nesten pinlig stillhet. De setter seg godt til rette. Stillhet. Så:

GÁL

Hvorfor er du så tankefull?

TURAI

20 Jeg tenker på hvor vanskelig det er å starte et skuespill. Å presentere alle de viktige rollefigurene i begynnelsen, når det hele starter.

ÁDÁM

25 Ja, det må vel være vanskelig.

TURAI

Ja, det er – forbannet vanskelig. Skuespillet starter. Publikum blir stille. Skuespillerne kommer inn på scenen, og så begynner elendigheten. Det går en evighet, noen ganger så mye som et helt kvarter, før publikum finner ut hvem som er hvem, og hva de holder på med.

GÁL

35 For en merkelig hjerne du har. Kan du ikke legge fra deg jobben, en liten stund i hvert fall?

TURAI

Det er umulig.

40

GÁL

Det går ikke en halvtime uten at du snakker om teater, skuespillere, oppsetninger. Det finnes da andre ting her i verden også.

TURAI

45 ~~Det gjør det ikke.~~ Jeg er en dramaforfatter, det er min forbannelse.

GÁL

Du burde ikke være slave av jobben din.

TURAI

50 Når du ikke mestrer jobben din, da er du slave. Det finnes ingen mellomting. Tro meg, det er ingen spøk å starte et stykke på en god måte. Det er ett av de største problemene i scenekunsten. Rollefigurene skal presenteres så fort som mulig. La oss se på denne scenen her, med oss tre som eksempel. Tre menn i smoking. La oss si at de ikke kommer inn i denne praktfulle stuen i et staselig slott, men inn på en scene akkurat når stykket starter. De må prate om en hel masse uinteressante ting før publikum forstår hvem vi er. Ville det ikke være mye enklere hvis vi startet med å reise oss opp og presentere oss? *Reiser seg.* God aften. Vi tre er gjester her på dette slottet. Nå kommer vi nettopp fra spisestuen, der vi fikk en utsøkt middag og drakk to flasker champagne. Jeg heter Sándor Turai, jeg skriver skuespill, jeg har skrevet teaterstykker i tretti år, det er mitt yrke. *Punktum. Nå er det din tur.*

GÁL

Reiser seg. Jeg heter Gál, jeg er også dramaforfatter. Jeg skriver også teaterstykker, alltid sammen med denne herren. Vi er en berømt forfatterduo. På plakaten til alle de gode komediene og operettene står det: "Skrevet av Gál og Turai". Så det er naturligvis mitt yrke også.

80

GÁL og TURAI

Samtidig. Og denne unge mannen her ...

ÁDÁM

Reiser seg. Denne unge mannen, om jeg må få lov, er Albert Ádám, tjuefem år gammel og komponist. Jeg har skrevet musikken til den siste operetten som disse sjarmerende herrene laget. Det er mitt første arbeid for scenen. Disse to eldre

englene har oppdaget meg, og nå vil jeg
90 gjerne, med deres hjelp, bli berømt. Det er
takket være dem at jeg ble invitert til dette
slottet. Det er de som ga meg snippkjolen og
smokingen. Med andre ord er jeg fattig og
ukjent, foreløpig. For øvrig er jeg foreldreløs
95 og vokste opp hos min bestemor. Min ~~beste-~~
~~mor er død nå. Jeg er alene i verden.~~ Jeg har
ikke noe navn, jeg har ingen penger.

TURAI

Men du er ung.

100

GÁL

Og talentfull.

ADÁM

Og jeg er forelsket i solisten.

TURAI

105 Du burde ikke ha sagt det siste. Det ville
tilskuerne ha oppdaget uansett.

Alle tre setter seg.

TURAI

Vel, ville ikke det være den enkleste
110 måten å starte et stykke på?

GÁL

Hvis det hadde vært tillatt, da ville det ha
vært enkelt å skrive skuespill.

TURAI

115 Tro meg, det er ikke så vanskelig. Bare
tenk på hele greia som å ...

GÁL

Ja, ja, ja, begynn nå ikke å snakke om
teater igjen, er du snill. Jeg har fått nok av
120 det nå. Vi kan snakke om det i morgen,
hvis du vil.

"Skuespillet er løsningen" er starten på et skuespill av den ungarske dramaforfatteren Ferenc Molnár.

Bruk "Skuespillet er løsningen" når du svarer på de følgende spørsmålene. (Legg merke til at linjenumrene er oppgitt i margen i manuskriptet for å hjelpe deg å finne de stedene som det refereres til i spørsmålene.)

Spørsmål 1: SKUESPILLET ER LØSNINGEN

Hva holdt rollefigurene i skuespillet på med like før sceneteppet gikk opp?

.....

Spørsmål 2: SKUESPILLET ER LØSNINGEN

"Det går en evighet, noen ganger så mye som et helt kvarter ..." (linje 30–31)

Hvorfor sier Turai at dette kvarteret er "en evighet"?

- A Det er lenge for publikum å sitte stille i en proppfull teatersal.
- B Det føles som om det tar veldig lang tid før alle forstår hva som skjer i starten av et stykke.
- C Det virker som det tar lang tid for dramaforfatteren å skrive starten av et stykke.
- D Det virker som om tiden går langsomt når noe viktig skjer i et skuespill.

Spørsmål 3: SKUESPILLET ER LØSNINGEN

En leser sa: "Ádám er sannsynligvis den av de tre rollefigurene som er mest begeistret for å bo på slottet."

Hvordan kan leseren begrunne synspunktet sitt? Bruk teksten når du svarer.

.....

.....

Spørsmål 4: SKUESPILLET ER LØSNINGEN

Alt i alt, hva er det dramaforfatteren Molnár gjør i dette utdraget?

- A Han viser oss hvordan hver av rollefigurene kan løse problemet hans.
- B Han får rollefigurene til å demonstrere hvordan en evighet kan føles i et skuespill.
- C Han gir et eksempel på en typisk og tradisjonell åpningsscene i et skuespill.
- D Han bruker rollefigurene til å uttrykke et problem han selv har når han skriver.

MOBILTELEFONER OG SIKKERHET

Er mobiltelefoner farlige?

Fakta

Motstridende rapporter om helsefare i forbindelse med bruk av mobiltelefon dukket opp på slutten av 1990-tallet.

Fakta

Hittil er det brukt millioner av kroner til vitenskapelig forskning på effekten av mobilbruk.

| Ja | Nei |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Radiobølger fra mobiltelefoner kan være skadelige fordi de varmer opp kroppsvevet. | Radiobølger er ikke kraftige nok til å gi kroppen varmeskader. |
| 2. Mobiltelefonenes magnetfelter kan påvirke cellenes funksjon i kroppen. | Magnetfeltene er svært svake, og det er veldig liten fare for at de kan påvirke cellene i kroppen. |
| 3. Folk som snakker lenge i mobiltelefon, klager noen ganger over trøtthet, hodepine og problemer med konsentrasjonen. | Disse plagene har aldri vært påvist i laboratorieforskning og kan derfor skyldes andre faktorer i vår moderne livsstil. |
| 4. Mobilbrukere har 2,5 ganger større risiko for å utvikle kreft i de delene av hjernen som ligger nær telefonøret. | Forskerne innrømmer at det er uklart om denne økningen har sammenheng med bruk av mobiltelefon. |
| 5. Det internasjonale kreftforskningsinstituttet har funnet en sammenheng mellom høyspentledninger og kreft hos barn. Både mobiltelefoner og høyspentledninger avgir stråling. | Stråling fra høyspentledninger er en annen type stråling som er mye kraftigere enn strålingen fra mobiltelefoner. |
| 6. Radiobølger som likner de som finnes i mobiltelefoner, har ført til forandringer av genene hos rundormer (mark). | Rundormer er ikke mennesker, så det er ikke sikkert at våre hjerneceller vil reagere på samme måte. |

Fakta

Siden så mange bruker mobiltelefon, vil selv små skadevirkninger kunne få store følger for folkehelsen.

Fakta

Stewart-rapporten, en britisk undersøkelse fra 2000, fant ingen helseskader knyttet til mobilbruk, men oppfordret særlig de unge til å være forsiktige inntil flere undersøkelser var gjennomført. En ny rapport fra 2004 hadde samme konklusjon.

Den som bruker mobiltelefon ...

| Bør | Bør ikke |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ha korte samtaler. | Ikke ta i bruk telefonen når forholdene er dårlige, for da sender den ut flere radiobølger for å opprettholde kontakten med basestasjonen. |
| Ha mobiltelefonen langt fra kroppen når den er slått på. | Ikke gå til innkjøp av en mobiltelefon med høy SAR-verdi. ¹ Det betyr at den avgir mer stråling. |
| Gå til innkjøp av en telefon med lang taletid. Da er den mer effektiv og har mindre kraftig stråling. | Ikke gå til innkjøp av beskyttende dingser som ikke er testet av et nøytralt kontrollorgan. |

¹ SAR (engelsk: "Specific Absorption Rate") er et mål for hvor mye elektromagnetisk stråling som tas opp i kroppsvev når man bruker mobiltelefon.

"Mobiltelefoner og sikkerhet" på de to foregående sidene er hentet fra et nettsted. Bruk "Mobiltelefoner og sikkerhet" når du svarer på de følgende spørsmålene.

Spørsmål 1: MOBILTELEFONER OG SIKKERHET

Hva er hensikten med **Fakta**-boksene?

- A Å beskrive farene ved å bruke mobiltelefon.
 - B Å vise at det er uenighet om sikkerheten ved bruk av mobiltelefon.
 - C Å beskrive de forholdsreglene som mobilbrukere bør ta.
 - D Å vise at man fant ingen helseskader knyttet til mobilbruk.
-

Spørsmål 2: MOBILTELEFONER OG SIKKERHET

"Det er vanskelig å bevise at én ting garantert er årsak til en annen."

Hvordan er forholdet mellom denne opplysningen og påstandene i punkt 4 under **Ja** og **Nei** i tabellen **Er mobiltelefoner farlige**?

- A Den støtter ja-argumentet, men beviser det ikke.
 - B Den beviser ja-argumentet.
 - C Den støtter nei-argumentet, men beviser det ikke.
 - D Den viser at nei-argumentet er galt.
-

Spørsmål 3: MOBILTELEFONER OG SIKKERHET

Se på punkt 3 i **Nei**-kolonnen i tabellen. Hva kan en av de "andre faktorene" være i denne sammenhengen? Begrunn svaret ditt.

.....

Spørsmål 4: MOBILTELEFONER OG SIKKERHET

Studer tabellen **Den som bruker mobiltelefon...**

Tabellen bygger på en bestemt idé. Hvilken?

- A Det er ikke farlig å bruke mobiltelefon.
- B Det er bevist at det er farlig å bruke mobiltelefon.
- C Vi vet ikke om det er farlig å bruke mobiltelefon, men det er best å ta noen forholdsregler.
- D Vi vet ikke om det er farlig å bruke mobiltelefon, så vi bør unngå det til vi vet helt sikkert.
- E Kolonnen **Bør** gjelder dem som tar trusselen på alvor, og kolonnen **Bør ikke** gjelder alle andre.